

**EFEKTIFITAS KEGIATAN PRAKTIKUM LABORATORIUM DALAM
MENINGKATKAN SOFT SKILL MAHASISWA PRODI PEND.
BIOLOGI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
(UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar*

Oleh :

MIFTAHUL JANNAH.A
NIM. 20403108037

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN
MAKASSAR**

2012

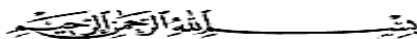
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penulis yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri, jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, Agustus 2012
Penulis,

Miftahul Jannah. A
Nim. 20403108037

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji hanya milik Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dicurahkan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini hingga selesai. Salam dan shalawat senantiasa penulis haturkan kepada Rasulullah Muhammad Sallallahu' Alaihi Wasallam sebagai satu-satunya uswa dan qudwah, petunjuk jalan kebenaran dalam menjalankan aktivitas keseharian kita.

Melalui tulisan ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewa dan tiada taranya kepada kedua orang tua tercinta , ayahanda **ANSAR** dan ibunda **SUHURIA** kalian berdua orang tua juara satu sedunia serta segenap keluarga besar kedua belah pihak yang telah mengasuh, membimbing dan membiayai penulis selama dalam pendidikan, sampai selesainya skripsi ini, kepada beliau penulis senantiasa memanjatkan doa semoga Allah swt mengasihi, dan mengampuni dosanya. Amin.

Penulis menyadari tanpa adanya bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan seperti yang diharapkan. Oleh karena itu penulis patut menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Qadir Gassing., HT, M.S. Rektor UIN Alauddin Makassar beserta pembantu rektor UIN Alauddin Makassar.
2. Dr. H.Salehuddin, M.Ag, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.

3. Drs. Safei, M.Si dan Jamilah, S.Si.,M.Si., selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar.
4. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dra. Hj. St. Syamsudduha, M.Pd, sebagai pembimbing I dan Dr. Salahuddin, M.Ag. sebagai pembimbing II yang telah memberi arahan, pengetahuan baru dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini, serta membimbing penulis sampai taraf penyelesaian.
5. Para dosen, karyawan dan karyawanati Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tak langsung (khususnya pak Rusdiyanto, S.Pd, M,Si yang senantiasa memberikan motivasi kepada saya insya allah saya bisa pak).
6. Jamilah, S.Si.,M.Si, selaku kepala laboratorium prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar
7. Kakakku (**Ummu Kalsum Ansar, S.Pd dan Usman Bin Ansar**) adikku (**Nurul Hidayah Ansar, Nasrullah Ansar, Muhlis Ainun Akmal Ansar, Husnul Aliyah Ansar dan Misbahul Akhyar Ansar**) tersayang yang telah memberikan motivasi dan dorongan sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
8. Para sahabatku KEPOMPONG (**ibhe, ifha, icha dan illa**) kalian adalah sahabat juara satu sedunia, terimah kasih atas segala canda, susah, senang dan kesedihan yang telah kalian bagikan dalam langkah-langkah kehidupanku walaupun tak mampu menjadikan diriku jadi lebih dewasa.

9. Seluruh anak-anak ASPURI FAJAR MAS (FM) ka'neneng, ka'jeje, camry, wa'da, nurul, leman, pia, unna, nunu, cici, wiwi, lista, fate, ulfa, pia terima kasih atas warna-warna yang telah kalian torehkan dalam perjalanan hari-hari meletihkan diasrama.
10. Seluruh senior-seniorku angkatan 2004, 2005, 2006 dan 2007 (ka' anas, ka'aziz, ka'ramli (komunitas lorong sempit), ka'alam, ka'asrijal, ka'ali, dan semua kakak-kakaku yang tak bisa kusebutkan terima kasih atas setiap nasehat, diskusi dan candaan yang kalian berikan kepadaku, mengenal kalian telah menambah erat tali persaudaraan dalam islam.
11. Seluruh Civitas Akademik Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar khususnya angkatan 2008/2009, yang telah bersama-sama menjalani perkuliahan dengan suka dan duka kelas biologi 1 dan 2 serta biologi 3 dan 4 terima kasih atas kenangan yang telah kalian ukirkan dalam langkah-langkah kehidupanku terkhusus uchi, itha, kaka eda, ammi, arfah, ka' zaky, juli, asra, anri, arni, rambo, eri dan semuanya.
12. Teman-teman PIKIH angkatan 2008 terima kasih karena tetap menjalin persaudaraan denganku walaupun perkuliahan itu telah berakhir.
13. Adik-adik juniorku khususnya angkatan 2010 semester 4 kelas biologi 1 dan 2 terima kasih atas bantuan yang telah kalian berikan sehingga penelitian yang saya lakukan dapat berjalan dengan baik dan lancar
14. Teman-teman KKN angkatan 47 Desa kayuloe Timur Kec. Turatea Kab. Jeneponto serta seluruh masyarakat Desa kayuloe Timur / Gandrang Batu terima kasih atas pertemanan yang walau hanya terjalin dalam 2 bulan tetap

memberikan pelajaran berharga kepadaku Terima kasih atas dukungannya selama ini. Kalian adalah teman-teman terbaikku.

Tak kan pernah ada balasan setimpal dari semua pelajaran-pelajaran yang telah kalian berikan, semoga semua itu tetap menjadikanku tetap menjadi hamba yang senantiasa bersyukur

Amin ya Rabbal Alamin

Makassar, Agustus 2012

MIFTAHUL JANNAH.A

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN SRIPSI	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
ABSTRAK	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Operasional Variabel	7
F. Garis Besar Isi Skripsi	9
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pembentukan Perilaku Manusia	10
B. Pengertian <i>Soft Skill</i>	13
C. Bagaimana <i>Soft Skill</i> dipelajari	15
D. Penerapan <i>Soft Skill</i>	15
E. Pengasahan <i>Soft Skill</i> Melalui <i>Character Building</i>	16
F. Tinjauan Umum Tentang <i>Life Skill</i>	19
G. Perbedaan <i>Hard Skill</i> dan <i>Soft Skill</i>	23
H. Pengertian Laboratorium	25
I. Pengertian Belajar	28
J. Faktor –faktor yang mempengaruhi belajar	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Lokasi Penelitian	36
B. Desain Penelitian.....	36
C. Variabel Penelitian	37
D. Populasi dan Sampel	37
1. Populasi	37
2. Sampel	37
E. Instrumen Penelitian.....	38
F. Prosedur Penelitian.....	40
G. Teknik Analisis Data	41

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian	41
1. Gambaran Pelaksanaan Kegiatan Praktikum Laboratorium Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar	41
2. Gambaran Kemampuan <i>Soft Skill</i> Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar	44
3. Respon Mahasiswa Tentang Kemampuan <i>Soft Skill</i>	54
B. Pembahasan Hasil Penelitian	87
1. Pembahasan Data Hasil Penelitian observasi	87
2. Pembahasan Data Hasil Penelitian angket	89

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	101
B. Saran	102

DAFTAR PUSTAKA	103
-----------------------------	------------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	104
--------------------------------	------------

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
-----------------------------	--

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Keterampilan Mahasiswa Dalam Berkomunikasi Pada Kegiatan Praktikum Laboratorium.....	47
Tabel 2	Keterampilan Mahasiswa berorganisasi Dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium.....	50
Tabel 3	Keterampilan Mahasiswa Dalam Menghadapi Tekanan.....	53
Tabel 4	Keterampilan Mahasiswa Dalam Bekerja Sama Dalam Sebuah Tim Pada Kegiatan Praktikum Laboratorium.....	55
Tabel 5	Keterampilan Mahasiswa Mengikuti Sebuah Etika dalam bekerja pada kegiatan praktikum laboratorium.....	56
Tabel 6	Respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium.....	59
Tabel 7	Respon mahasiswa terhadap kemampuan dalam berkomunikasi tulis dengan intens kepada asisten selama kegiatan praktikum laboratorium.....	61
Tabel 8	Respon mahasiswa terhadap kemampuan dalam berkomunikasi lisan dengan intens kepada asisten selama kegiatan praktikum laboratorium.....	65
Tabel 9	Respon mahasiswa terhadap kendala dalam berkomunikasi lisan dengan asisten selama kegiatan praktikum laboratorium.....	66
Tabel 10	Respon mahasiswa terhadap kendala dalam berkomunikasi tulis dengan asisten selama kegiatan praktikum laboratorium.....	67
Tabel 11	Respon mahasiswa terhadap penjelasan yang diberikan oleh asisten baik secara lisan dan tulisan selama kegiatan praktikum laboratorium.....	70
Tabel 12	Respon mahasiswa terhadap kemampuan berinteraksi dengan baik selama kegiatan praktikum laboratorium.....	71
Tabel 13	Respon mahasiswa terhadap kemampuan bekerja sama dengan teman sesama praktikan dalam satu tim selama kegiatan praktikum laboratorium.....	72
Tabel 14	Respon mahasiswa terhadap kepuasan hasil kerja teman sesama praktikan dalam satu tim selama kegiatan praktikum laboratorium.....	74
Tabel 15	respon mahasiswa terhadap kemampuan bekerja dengan baik dalam satu tim selama kegiatan praktikum laboratorium.....	75
Tabel 16	Respon mahasiswa terhadap perasaan tertekan dengan kegiatan praktikum laboratorium.....	76
Tabel 17	Respon mahasiswa terhadap perasaan senang dengan kegiatan praktikum laboratorium.....	77

Tabel 18	Respon mahasiswa terhadap kemampuan menjadikan tekanan sebagai tantangan yang menarik dalam kegiatan praktikum laboratorium.....	79
Tabel 19	Respon mahasiswa terhadap kemampuan bekerja sesuai dengan prosedur ilmiah dalam laboratorium.....	80
Tabel 20	Respon mahasiswa terhadap kata <i>soft skill</i>	81
Tabel 21	Respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium dapat meningkatkan <i>soft skill</i>	83
Tabel 22	Respon mahasiswa terhadap perasaan terhadap dengan kegiatan praktikum laboratorium.....	84
Tabel 23	Respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium dapat mengasah kemampuan berkomunikasi secara lisan dn tulisan.....	85
Tabel 24	Respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium dapat mengasah kemampuan berinteraksi dengan orang lain.....	86
Tabel 25	Respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium dapat mengasah kemampuan menghadapi tekanan dalam kondisi apapun.....	88
Tabel 26	Respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium dapat mengasah kemampuan bekerja sama dengan orang lain.....	89
Tabel 27	Respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium dapat mengasah kemampuan etika dalam bekerja.....	91
Tabel 28	Akumulasi respon mahasiswa terhadap efektifitas kegiatan praktikum laboratorium dalam meningkatkan <i>soft skill</i> mahasiswa prodi pendidikan biologi UIN Alauddin Makassar.....	93
Tabel 29	Kategorisasi Penilaian.....	94

DAFTAR GRAFIK

Gambar Grafik. 1 Hasil Frekuensi Peningkatan Pada Keterampilan Berkomunikasi Mahasiswa Dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium.....	47
Gambar Grafik. 2 Hasil Frekuensi Peningkatan Pada Keterampilan Berorganisasi Mahasiswa Dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium.....	50
Gambar Grafik. 3 Hasil Frekuensi Peningkatan Pada Keterampilan Mahasiswa Dalam Menghadapi Tekanan Pada Kegiatan Praktikum Laboratorium.....	53
Gambar Grafik. 4 Hasil Frekuensi Peningkatan Pada Keterampilan Mahasiswa Dalam Bekerja Sama Pada Satu Tim Kegiatan Praktikum Laboratorium.....	57
Gambar Grafik. 5 Hasil Frekuensi Peningkatan Pada Keterampilan Mahasiswa Dalam Bekerja Sama Pada Satu Tim Kegiatan Praktikum Laboratorium.....	59
Gambar Grafik. 4 Hasil Frekuensi Peningkatan Pada Keterampilan Mahasiswa Dalam Bekerja Sama Pada Satu Tim Kegiatan Praktikum Laboratorium.....	61

ABSTRAK

Nama : Miftahul Jannah. A
Nim : 20403108037
Judul : Efektifitas Kegiatan Praktikum Laboratorium Dalam Meningkatkan *Soft Skill* Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar

Skripsi ini membahas mengenai efektifitas kegiatan praktikum laboratorium dalam meningkatkan *soft skill* mahasiswa prodi pendidikan biologi semester 4 angkatan 2010 Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana peningkatan kemampuan *soft skill* mahasiswa prodi pendidikan biologi UIN Alauddin Makassar melalui kegiatan praktikum laboratorium. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang keefektifitasan praktikum laboratorium dalam meningkatkan *soft skill* mahasiswa prodi pendidikan biologi UIN Alauddin Makassar

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian longitudinal yaitu penelitian yang dilihat dari segi waktu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa prodi pendidikan biologi semester 4 angkatan 2010 UIN Alauddin Makassar dan sampelnya adalah mahasiswa prodi pendidikan biologi kelas biologi 1 dan 2 yang berjumlah 29 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu teknik *purposive sampling*. Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif.

Dari data yang diperoleh dapat diketahui bahwa dengan pelaksanaan praktikum laboratorium berdasarkan masalah terjadi peningkatan kemampuan *soft skill* mahasiswa. Untuk kemampuan *soft skill* mahasiswa pada kemampuan berkomunikasi baik lisan dan tulisan pada praktikum kedua pelaksanaan praktikum sebanyak 2 orang dengan persentase 7 % dan kemampuan *soft skill* mahasiswa pada kemampuan berkomunikasi baik lisan dan tulisan pada pelaksanaan praktikum yang kedelapan sebanyak 21 orang dengan persentase

72 % dengan nilai rata-rata 62,13.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peradaban yang telah memasuki abad ke-21, dimana abad ini merupakan abad yang telah memiliki kemajuan dibandingkan dengan abad-abad sebelumnya, dalam memasuki abad yang modern tentunya semua bidang telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Dunia pendidikan di Indonesia saat ini menghadapi tiga tantangan besar yaitu pertama, sebagai akibat dari krisis ekonomi yang telah berkembang sehingga mempengaruhi dunia pendidikan yang menuntut dunia pendidikan untuk dapat mempertahankan hasil-hasil pembangunan pendidikan yang telah dicapai, kemudian yang kedua untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang kompeten agar mampu bersaing dalam pasar kerja global. Selanjutnya yang ketiga sejalan dengan berlakunya otonomi daerah perlu dilakukan perubahan dan penyesuaian sistem pendidikan nasional sehingga dapat mewujudkan proses pendidikan yang lebih demokratis yang lebih mengedepankan keragaman kebutuhan /keadaan suatu daerah dan tentunya peserta didik, serta mendorong partisipasi masyarakat.

Seiring dengan berkembangnya abad, maka dunia pendidikan juga telah melakukan perubahan yang telah disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), setiap bidang tentunya tidak akan pernah lepas daripada pendidikan bahkan agamapun menjadikan menuntut ilmu merupakan salah satu kewajiban yang harus dilaksanakan oleh seorang

muslim/muslimat hal tersebut telah tertuang dalam firman – firman Allah SWT maupun beberapa Hadist dari Nabi Besar Muhammad SAW.

Adapun fungsi dan tujuan pendidikan nasional sesuai yang tertuang dalam undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Bab II pasal 3 tentang Dasar, Fungsi dan Tujuan Pendidikan dijelaskan bahwa:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat, dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.¹

Pendidikan selalu mengalami pembaruan dalam rangka mencari struktur kurikulum, sistem pendidikan dan metode pengajaran yang efektif dan efisien. Upaya tersebut antara lain peningkatan sarana dan prasarana, peningkatan mutu para pendidik dan peserta didik serta perubahan dalam kurikulum. Sekolah sebagai suatu lembaga pendidikan yang ideal seharusnya mampu melakukan proses edukasi, sosialisasi dan transformasi. Dengan kata lain sekolah yang bermutu adalah sekolah yang mampu berperan sebagai proses edukasi (proses pendidikan yang menekankan pada kegiatan mendidik dan mengajar), proses sosialisasi (proses bermasyarakat terutama bagi anak didik), dan wadah transformasi (proses perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik atau lebih maju).²

¹Departemen Pendidikan Nasional, *System Pendidikan Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2007), h. 2

² Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional* (Cet. VII; Bandung: Rosakarya, 2008), h. 73

Sekolah dan kampus merupakan tempat yang menjadi bagian yang tidak akan pernah dipisahkan dalam dunia pendidikan, hal ini didasari bahwa sekolah dan kampus adalah salah satu tempat yang mendukung proses pendidikan berjalan dengan lancar dan dapat menghasilkan individu-individu yang berkompeten dan tentunya mampu menghasilkan sebuah penelitian-penelitian yang dapat mengembangkan dunia pendidikan.

Saat ini sebuah laboratorium merupakan salah satu wadah yang dijadikan oleh mahasiswa sains untuk melakukan suatu kegiatan yang menjadi penunjang daripada teori yang telah diterima di dalam kelas, selain menjadi tempat untuk penunjang teori ternyata di sisi lain labotarium yang dapat dijadikan sebagai salah satu tempat dalam pengembangan *soft skill* mahasiswa karena dalam melakukan kegiatan dalam area laboratorium terdapat beberapa kegiatan yang dapat meningkatkan pengembangan *soft skill* mahasiswa.

Kondisi riil mahasiswa dalam proses pembelajaran diperguruan tinggi sangat menitikberatkan pada sentuhan aspek kognitif semata dan minimnya perhatian terhadap kemampuan keterampilan hidup yang dalam hal ini disebut sebagai *soft skill* daripada mahasiswa. Realitas menunjukkan bahwa pencapaian akademis mahasiswa dalam hal ini indeks prestasi (IP) hanya dapat menggambarkan kualitas seorang mahasiswa dalam aspek kognitif dan tentunya belum dapat menggambarkan kualifikasi seorang mahasiswa dalam aspek *soft skill*.

Berdasarkan hasil survei *National Association of Colloges and Employers*, USA, 2002 (yang telah disurvei dari 457 pimpinan) hasil penelitian ini

menuliskan bahwa ternyata indeks prestasi kumulatif (IPK) bukanlah hal yang dianggap penting di dalam dunia kerja, jauh lebih penting adalah *soft skill* yang meliputi kemampuan dalam berkomunikasi, kejujuran, kerja sama, motivasi dan kemampuan beradaptasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh asosiasi MBA dunia yang dilakukan terhadap lulusan program MBA menyimpulkan bahwa *soft skill* lebih berperan dalam peningkatan karir, penelitian yang dilakukan 2008 yang merupakan lanjutan yang dimulai sejak tahun 2006, hasil survei penelitian yang serupa juga telah dilakukan oleh pusat kurikulum Depdiknas menyatakan bahwa kunci kesuksesan adalah 80 % *mindset* dan 20 % *technical skill*).³

Pendidikan yang berubah sesuai dengan perubahan zaman telah melahirkan berbagai banyak metode dan model pembelajaran yang hanya berfokus dalam masalah bagaimana cara untuk mengembangkan kemampuan *hard skill* seorang peserta didik tanpa memikirkan apakah perkembangan dari *hard skill* peserta didik tersebut telah sejalan dengan pengembangan *soft skill*nya.

Berkaitan dengan pembentukan karakter peserta didik sehingga mampu bersaing, beretika, bermoral, sopan santun dan berinteraksi dengan masyarakat. Berdasarkan penelitian di Harvard University Amerika Serikat (Ali Ibrahim Akbar, 2000), ternyata kesuksesan seseorang tidak ditentukan semata-mata oleh pengetahuan dan kemampuan teknis (*hard skill*) saja, tetapi lebih oleh kemampuan mengelola diri dan orang lain (*soft skill*). Penelitian ini mengungkapkan, kesuksesan hanya ditentukan sekitar 20% oleh *hard skill* dan

³ The Training Journal. *National Association of Colleges and Employers USA*: Ali Ibrahim Akbar, 2002

sisanya 80 % oleh *soft skill*. Bahkan orang-orang tersukses di dunia bisa berhasil dikarenakan lebih banyak didukung kemampuan *soft skill* daripada *hard skill*. Hal ini mengisyaratkan bahwa mutu pendidikan karakter peserta didik sangat penting untuk ditingkatkan.⁴

Dewasa ini kian banyak perguruan-perguruan tinggi baik negeri maupun swasta yang telah melahirkan alumni-alumni yang memiliki karakter yang berbeda-beda, dalam proses pembelajaran mahasiswa dituntut untuk dapat lebih mengembangkan diri tanpa harus bertumpu kepada dosen/pendidik semata, kemajuan ilmu pengetahuan saat ini akan lebih menuntut mahasiswa untuk lebih mengembangkan *soft skill* dan *hard skill* mereka. Terkhusus pada pengembangan *soft skill* yang tidak akan didapatkan dalam kelas tetapi didapatkan diluar kelas melalui kegiatan ekstrakurikuler dan intrakurikuler. Sehingga para alumnus dari berbagai macam perguruan tinggi pada umumnya dan terkhusus pada pendidikan biologi yang nantinya akan melahirkan dan mencetak para tenaga pendidik memiliki beberapa kriteria dari pengembangan dalam *soft skill* dalam mengasah diri menjadi guru yang profesional

Berdasar pada pernyataan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Efektifitas Kegiatan Laboratorium Dalam Meningkatkan *Soft skill* Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.

⁴ Akhmad Sudrajat, “ *Pendidikan Karakter di SMP*” 20 Agustus 2010. <http://akhmad-sudrajat.wordpress.com>. 07 desember 2011

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana peningkatan kemampuan *soft skill* mahasiswa prodi pendidikan biologi UIN Alauddin Makassar melalui kegiatan praktikum laboratorium?

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang keefektifitasan praktikum laboratorium dalam meningkatkan *soft skill* mahasiswa prodi pendidikan biologi UIN Alauddin Makassar.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

- a. Menjadi salah satu bahan informasi bagi mahasiswa tentang sebuah pengembangan *soft skill* yang menjadi salah satu acuan dalam memasuki dunia bersosialisasi dengan masyarakat.
- b. Mahasiswa akan terlatih untuk dapat menelaah dan menemukan apakah dalam dirinya telah terdapat beberapa atribut dari pengembangan *soft skill* tersebut serta dapat dipelajari secara menyeluruh (holistik), bermakna, otentik dan aktif.

2. Bagi Peneliti

Sebagai suatu pelatihan dalam menyusun suatu karya ilmiah, dan bagi peneliti selanjutnya dapat dijadikan sebagai bahan dasar dalam melakukan penelitian selanjutnya.

3. Bagi (Perguruan Tinggi) PT

Dapat dijadikan sebagai salah satu informasi untuk dapat menghasilkan serta mencetak mahasiswa/mahasiswi yang lebih berkompeten dalam dunia kerja maupun bersosialisasi dalam masyarakat.

E. Defenisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah bagian yang menjadi pengelas dan sangat diperlukan untuk menghindari adanya penafsiran-penafsiran yang keliru dari pembaca terhadap variabel-variabel atau kata-kata dan istilah-istilah teknis yang tertulis dalam judul dinyatakan sebagai berikut:

1. Kegiatan Praktikum Laboratorium

Kegiatan praktikum laboratorium merupakan salah satu kegiatan salah satu kegiatan yang dilakukan dalam sebuah ruangan dimana dalam ruangan ini telah terdapat berbagai macam peralatan yang akan digunakan dalam melaksanakan sebuah praktikum dan tentunya laboratorium juga memiliki aturan-aturan yang harus dipatuhi oleh semua orang yang berada dalam area laboratorium tersebut.

Dalam melakukan kegiatan praktikum yang berada dalam laboratorium mahasiswa dituntut untuk dapat melakukan praktikum secara mandiri dan tentunya didampingi oleh seorang asisten. Kegiatan yang dilakukan dalam laboratorium ini bertujuan sebagai salah satu bagian yang membuat mahasiswa menjadi lebih paham terhadap teori-teori yang telah diterima dalam kelas intinya kegiatan praktikum dalam laboratorium sebagai salah satu wadah yang akan membuat mahasiswa menjadi lebih paham bagaimana sebuah teori dapat ditemukan melalui sebuah percobaan dengan melakukannya sendiri.

2. *Soft Skill*

Soft skills adalah kemampuan mengelola diri secara tepat dan kemampuan membangun relasi dengan orang lain secara efektif. Kemampuan mengelola diri disebut dengan *intrapersonal skills*, sedangkan kemampuan membangun relasi dengan orang lain disebut dengan *interpersonal skills*. *Soft skills* berbeda dengan *hards skills*. *Hard skills* lebih terkait dengan kemampuan seseorang secara teknis dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu menurut profesi masing-masing. *Soft skills* tiap profesi sama misalnya kejujuran, komitmen, tanggung jawab, semangat, kepercayaan, kesederhanaan, kerjasama, menghargai orang lain, dan integritas. Berbagai karakter tersebut harus dimiliki setiap orang yang membedakan adalah *hard skills*-nya.⁵

Soft skills yang perlu diasah dapat dikelompokkan ke dalam enam kategori yaitu: keterampilan komunikasi lisan dan tulisan (*communication skills*) yaitu suatu keterampilan yang dimiliki seseorang untuk dapat membuat dan mengerti apa yang disampaikan oleh orang lain baik secara tertulis maupun lisan, keterampilan berorganisasi (*organizational skills*) yaitu keterampilan dalam berinteraksi dengan orang lain, ketahanan menghadapi tekanan (*effort*) yaitu merupakan salah satu kemampuan untuk menghadapi tekanan dalam kondisi apapun dan dapat menghadapi tekanan tersebut dengan melihat sisi positif dari tekanan tersebut, kerja sama tim dan interpersonal (*group skills*) merupakan salah satu keterampilan yang dimiliki untuk bekerja dalam sebuah tim kerja dan etika

⁵Muqowim, *Modul Pengembangan Soft Skill Guru PAI*, (Cet.I; Jakarta: DITPAIS, 2010), h. 21-22

kerja (*ethics*) yaitu keterampilan dalam mengikuti berbagai macam prosedur-prosedur dalam sebuah kerja ilmiah.⁶

F. Gambaran Umum Isi Skripsi

Pada Bab I , merupakan bab yang berisi tentang hal-hal yang berkaitan dengan penulisan skripsi. Hal ini membahas tentang pendahuluan, yang berisikan latar belakang, rumusan masalah, definisi operasional, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian, serta diakhiri dengan gambaran umum isi skripsi ini.

Pada Bab II , penulis membahas tentang tinjauan pustaka, yang memuat kegiatan praktikul laboratorium, *soft skill*, perbandingan *hard skill* dan *soft skill*, *life skill* serta belajar

Pada Bab III, dalam hal ini penulis membahas tentang metode penelitian yang memuat, jenis penelitian, subyek penelitian, variabel penelitian, instrumen penelitian, dan teknis analisis data.

Bab IV, merupakan bab inti yang di dalamnya membahas tentang hasil penelitian, meliputi keefektifitasan kegiatan praktikum laboratorium dalam meningkatkan kemampuan *soft skill* yang dilakukan oleh mahasiswa prodi pendidikan biologi semester 4 fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Alauddin Makassar dan pembahasan.

Bab V , yang merupakan bab terakhir yang penulis mengemukakan beberapa kesimpulan dan saran.

⁶ Widy Taurus Sandy,” *Soft Skill” Pendidikan Soft Skill.com*. 13 februari 2010.
<http://widytaurus.wordpress.com>.07 desember 2011

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Pembentukan perilaku Manusia

Perilaku manusia sebagian besar berupa perilaku yang dibentuk sebagian terbesar ialah berupa perilaku yang dibentuk, perilaku yang dipelajari berkaitan dengan hal tersebut maka salah satu persoalan ialah bagaimana cara membentuk perilaku itu sesuai dengan harapan.¹

Menurut Bimo Walgito pembentukan perilaku manusia terdapat 3 bagian yaitu :²

1. Cara pembentukan perilaku dengan kondisioning atau kebiasaan

Salah satu cara pembentukan perilaku dapat ditempuh dengan *condisioning* atau kebiasaan, dengan cara membiasakan diri untuk berperilaku seperti yang diharapkan, akhirnya akan terbentuklah perilaku tersebut. Misalkan seorang anak dibiasakan bangun pagi, atau menggosok gigi sebelum tidur, mengucapkan terimah kasih bila diberi sesuatu oleh orang lain, membiasakan diri untuk datang tidak terlambat di sekolah dan sebagainya. Cara ini didasarkan atas teori belajar *condisioning* baik yang dikemukakan oleh Pavlov maupun oleh Thorndike dan Skinner, walaupun antara Pavlov, Thorndike dan Skinner terdapat pendapat yang tidak seratus persen sama, namun para ahli tersebut mempunyai dasar pandangan yang

¹ Bimo Walgito, *Pengantar Psikologi Umum*. (Cet.V;Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 1980), h. 14.

² *Ibid.*, 14-15

tidak jauh berbeda satu dengan yang lain. *Conditioning* Pavlov dikenal dengan *conditioning* klasik, sedangkan *conditioning* Thorndike dan Skinner dikenal dengan *conditioning* operan. Walaupun demikian ada yang menyebut *conditioning* Thorndike sebagai *conditioning* operan. Seperti yang telah dipaparkan di depan atas dasar pandangan ini untuk pembentukan perilaku dilaksanakan dengan *conditioning* atau kebiasaan.

2. Pembentukan perilaku dengan pengertian (*Insight*)

Di samping pembentukan perilaku dengan *conditioning* atau kebiasaan, pembentukan perilaku dapat ditempuh dengan pengertian atau *insight*. Misalkan datang kuliah jangan sampai terlambat, karena hal tersebut dapat mengganggu teman-teman yang lain. Cara ini berdasarkan atas teori belajar kognitif

3. Pembentukan perilaku dengan menggunakan model

Di samping cara-cara pembentukan perilaku seperti tersebut di atas, pembentukan perilaku masih dapat ditempuh dengan menggunakan model dan contoh. Kalau orang bicara bahwa orang tua sebagai contoh anak-anaknya, pemimpin sebagai panutan yang dipimpinnya, hal tersebut menunjukkan perilaku dengan menggunakan model. Pemimpin dijadikan sebagai model atau contoh oleh yang dipimpinnya. Cara ini didasarkan atas teori belajar sosial (*social learning theory*) atau *observational learning theory* yang dikemukakan oleh Bandura (1977)

Saifuddin Azwar Saifuddin menyatakan beberapa pendapat para ahli psikologi tentang definisi dari sikap, antara lain: ³

- a. Kelompok pertama adalah kerangka pemikiran yang diwakili oleh para ahli psikologi seperti *Louis Thurstone* salah seorang tokoh terkenal dalam bidang pengukuran sikap, *Rensis Likert* juga seorang pionir dalam pengukuran sikap, dan *Charles Osgood*. Menurut mereka, sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan mendukung atau memihak (*favorable*), maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavorable*). Secara lebih spesifik, *Louis Thurstone* sendiri memformulasikan sikap sebagai suatu derajat efek positif atau efek negatif terhadap suatu objek psikologis.
- b. Kelompok kerangka pemikiran yang kedua diwakili para ahli seperti *Cheve*, *Bogardu*, *LaPierre*, *Mead*, dan *Gordon Allport*, (tokoh terkenal dibidang psikologi sosial dan psikologi kepribadian) yang konsepsi mereka mengenai sikap itu sangatlah kompleks, yaitu sikap merupakan semacam kesiapan untuk bereaksi terhadap suatu objek dengan cara-cara tertentu. Dapat dikatakan bahwa kesiapan yang dimaksudkan merupakan kecenderungan potensial untuk bereaksi dengan cara tertentu apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya respon.
- c. Kelompok kerangka pemikiran yang ketiga adalah kelompok yang berorientasi pada skema triadi (*triadic scheme*). Menurut kerangka pemikiran ini suatu sikap merupakan konstelasi komponen-komponen

³ Saifuddin Aswar, *Sikap Manusia* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2008), h. 4-5.

kognitif, afektif, dan konatif yang saling berinteraksi dalam memahami, merasakan, dan berperilaku terhadap suatu objek.

B. Pengertian Soft skill

Soft Skill merupakan bagian ketrampilan dari seseorang yang lebih bersifat pada “kehalusan” atau sensitifitas perasaan seseorang terhadap lingkungan di sekitarnya. Dikarenakan *soft skill* lebih mengarah kepada ketrampilan psikologis maka dampak yang diakibatkan lebih tidak kasat mata namun tetap bisa dirasakan. Akibat yang bisa dirasakan adalah perilaku sopan, disiplin, keteguhan hati, kemampuan kerja sama, membantu orang lain, dsb. Keabstrakan kondisi tersebut mengakibatkan *soft skill* tidak mampu dievaluasi secara tekstual karena indikator-indikator *soft skill* lebih mengarah pada proses eksistensi seseorang dalam kehidupannya. Pengembangan *soft skill* yang dimiliki oleh setiap orang tidak sama sehingga mengakibatkan tingkatan *soft skill* yang dimiliki oleh setiap orang juga tidak sama.⁴

Secara umum *soft skills* dimaknai sebagai keterampilan seseorang dalam berhubungan dengan orang lain (*interpersonal skills*) dan keterampilan dalam mengatur dirinya sendiri (*intrapersonal skills*) yang mampu mengembangkan unjuk kerja secara maksimal. Dikaitkan dengan kompetensi guru, kompetensi kepribadian merupakan bentuk dari *intrapersonal skills*, sementara kompetensi sosial merupakan wujud dari *interpersonal skills*. Di antara contoh *intrapersonal skills* adalah jujur, tanggung jawab, toleransi, menghargai orang lain, kemampuan bekerja sama, bersikap adil, kemampuan mengambil keputusan, kemampuan

⁴ Widy Sandy Taurus, *Soft Skill*,” Pendidikan Soft Skill.com.13 februari 2008.
<http://widytaurus.wordpress.com>. 07 desember 2011

memecahkan masalah, mengelola perubahan, mengelola stres, mengatur waktu, melakukan transformasi diri, dan toleransi. Sementara itu, di antara wujud *interpersonal skills* adalah keterampilan bernegosiasi, presentasi, melakukan mediasi, kepemimpinan, berkomunikasi dengan pihak lain, dan berempati dengan pihak lain.

Kedua jenis *soft skills* tersebut sangat diperlukan oleh setiap orang, apa pun profesinya. Setiap orang harus mempunyai komitmen, tanggung jawab, jujur, disiplin, dan mampu mengambil keputusan dan memecahkan masalah, apa pun profesinya. Yang membedakan antara profesi satu dengan yang lain justru *hard skills*. Sebab, *hard skills* terkait dengan penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi dan keterampilan teknis yang berhubungan dengan bidang ilmunya. Seorang pesepak bola profesional harus menguasai ilmu dan keterampilan tentang menendang, menyundul dan menggiring bola. Pengetahuan dan keterampilan ini tidak terlalu penting bagi seorang dokter atau guru. Yang dibutuhkan seorang dokter adalah ilmu dan keterampilan menyuntik, membedah, menjahit luka atau mendeteksi detak jantung. Sementara itu, yang dibutuhkan seorang guru adalah ilmu dan keterampilan tentang cara membuka dan menutup pelajaran, memandu diskusi, menggunakan media pembelajaran atau melakukan evaluasi pembelajaran. Meskipun tiga profesi tersebut, pesepakbola profesional, dokter dan guru, berbeda, namun ketiganya harus mempunyai *soft skills* yang sama, bahwa

ketiganya harus mempunyai komitmen, tanggung jawab, kejujuran, disiplin, dan memecahkan masalah sesuai dengan masalah yang dihadapi.⁵

C. Bagaimana soft skill dipelajari

Pembelajaran *soft skill* yang bersifat abstrak lebih berada pada ranah afektif (olah rasa) dan psikomotor (olah laku). Kondisi ini mengakibatkan kita tidak bisa mendapatkan pelajaran *soft skill* dari sekolah formal. *Soft skill* dipelajari dalam kehidupan sosial melalui interaksi sosial. Lantas, bagaimana *soft skill* dapat dipelajari? Kita dapat mempelajari *soft skill* melalui pengamatan atas perilaku orang lain dan juga atas refleksi tindakan kita sebelumnya. Dengan kata lain, *soft skill* bisa kita pelajari melalui proses pengasahan *soft skill* kita baik dari melihat maupun melakukan sesuatu. Konsep pembelajarannya-pun tidak terikat waktu dan tempat sehingga kita bisa belajar *soft skill* kapan dan di mana saja selama kita berinteraksi dengan orang lain.

Soft skills yang perlu diasah dapat dikelompokkan ke dalam enam kategori yaitu: keterampilan komunikasi lisan dan tulisan (*communication skills*), keterampilan berorganisasi (*organizational skills*), kepemimpinan (*leadership*), kemampuan berpikir kreatif dan logis (*logic and creative*), ketahanan menghadapi tekanan (*effort*), kerja sama tim dan interpersonal (*group skills*) dan etika kerja (*ethics*).⁶

D. Penerapan soft skill

Penerapan *soft skill* dalam kehidupan sehari-hari dapat dilakukan dalam banyak hal, salah satunya adalah dalam pekerjaan. Penerapannya dalam pekerjaan

⁵ Muqowim, *Modul Pengembangan Soft Skill Guru PAI* (Cet. I; Jakarta: DITPAIS, 2010), h. 23-24.

⁶ *Ibid*

terdiri dari 2 keterampilan penting yaitu keterampilan mengelola manusia dan ketrampilan mengelola tugas atau pekerjaan. Ketrampilan mengelola tugas atau pekerjaan lebih berdimensi pada multi intelegensi manusia karena untuk menyelesaikan tugas manusia harus mengkombinasikan beberapa keahliannya. Sedangkan ketrampilan mengelola manusia lebih berdimensi secara psikologis, dimana seseorang harus mampu mengelola dirinya sendiri (*self management*) terlebih dahulu sebelum dapat mengelola manusia yang lain.

Menurut Widy Taurus Sandy, dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Daniel Goleman menyatakan bahwa kebanyakan CEO di dunia memiliki *Emotional Intelligence* yang tinggi. Kemampuan mereka dalam mengelola pekerjaan dan orang lain menjadi kombinasi unik yang luar biasa. Kemampuan emosional mereka lebih banyak mengambil peran kesuksesannya ketimbang kemampuan intelektualnya. Kemampuan-kemampuan seperti mereka itu bisa didapatkan melalui pengasahan *soft skill* sejak dini. Konon, kabarnya George W. Bush Jr. (presiden Amerika Serikat) memiliki *soft skill* yang hebat sehingga walaupun nilai SAT saat masuk universitasnya hanya sebesar 150 (syarat kelulusan untuk masuk universitas di U.S. sebesar 200) dan diejek sebagai anak yang bodoh namun ternyata olok-an teman-temannya itu salah.⁷

E. Pengasahan Soft Skill Melalui Character Building

Salah satu cara mengasah *soft skill* pada siswa adalah melalui pembelajaran *Character Building* di sekolah. Pembentukan karakter menjadi sebuah jalan setapak yang dapat digunakan untuk membentuk insan yang prima

⁷ *Ibid*

sehingga diharapkan dapat memiliki *soft skill* yang prima pula. Pendidikan berdimensi *character building* ini memiliki enam pilar dalam penerapannya. Keenam pilar tersebut adalah *Respect, Responsibility, Fairness, Caring dan Citizenship*.

Penerapan *character building* dalam dunia pendidikan memberikan nuansa lain dalam pendidikan karena indikator evaluasi tidak hanya berbasis pada nilai kognitif melainkan juga pada segi afektif dan bahkan juga psikomotorik siswa. Proses pembelajaran melalui *character building* pertama kali adalah pengenalan atas *good character* di dalam kehidupan bermasyarakat. kemudian, setelah siswa mengenal dan memahami *good character* tersebut, maka siswa mengkorelasikannya dengan kehidupan sehari-hari baik di sekolah maupun di rumah atau lingkungan di luar sekolah.

Proses pembentukan karakter yang secara perlahan tersebut tidak langsung dapat memberikan stimulus kepada pengasahan *soft skill* siswa. Sehingga, siswa diharapkan dapat memiliki kemampuan *soft skill* yang prima dan berujung pada pembentukan mental individu yang stabil dalam menghadapi tantangan hidup ke depan.⁸

Menurut Jamal dalam Ridha Yulyani berikut ini adalah prinsip umum pendidikan *Life skills*, khususnya yang berkaitan dengan kebijakan pendidikan di Indonesia yaitu⁹

1. Tidak mengubah sistem yang berlaku.

⁸ *Ibid*

⁹ Jamal Ma'mur, "Sekolah Life Skill," dalam Ridha Yulyani, eds., *Faktor Penghambat yang Mempengaruhi Pelaksanaan Praktikum Biologi Berorientasi Life Skill Pada Proses Pembelajaran SMAN 1 majauleng Kab. Wajo* (Makassar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar), h. 23.

2. Tidak harus mengubah kurikulum, tetapi yang diperlukan adalah penyiasaan kurikulum untuk diorientasikan dan diintegrasikan dalam proses pendidikan.
3. Etika sosio-religius bangsa dapat diintegrasikan dalam proses pendidikan.
4. Pelaksanaan pendidikan *Life skills* dengan menerapkan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS).
5. Potensi wilayah sekitar sekolah dapat direfleksikan dalam penyelenggaraan pendidikan, sesuai dengan prinsip pendidikan kontekstual dan pendidikan berbasis luas (*Broad base education*).
6. Penyelenggaraan pendidikan harus selalu diarahkan agar peserta didik menuju hidup yang sehat dan berkualitas, mendapatkan pengetahuan dan wawasan yang luas.

Landasan Yuridis pendidikan *life skills* mengacu pada Undang-undang Republik Indonesia No.20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, pada pasal 1 ayat (1) dijelaskan, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan-kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan ahlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara.

F. Tinjauan Umum Tentang Life Skill

Menurut Rulam membagi *life skill* menjadi 4 (empat bagian) sebagai berikut¹⁰

1. Kecakapan personal (*personal skill*)

Kecapakan personal mencakup kesadaran diri dan berpikir rasional. Kesadaran diri merupakan tuntutan mendasar bagi peserta didik untuk mengembangkan potensi dirinya di masa mendatang. Kesadaran diri dibedakan menjadi dua, yaitu: (1) kesadaran akan eksistensi diri sebagai makhluk Tuhan YME, makhluk sosial, dan makhluk lingkungan, dan (2) kesadaran akan potensi diri dan dorongan untuk mengembangkannya. (1) Kesadaran diri difokuskan pada kemampuan peserta didik untuk melihat sendiri potret dirinya. Pada tataran yang lebih rendah peserta didik akan melihat dirinya dalam hubungannya dengan lingkungan keluarga, kebiasaannya, kegemarannya, dan sebagainya. Pada tataran yang lebih tinggi, peserta didik akan semakin memahami posisi dirinya di lingkungan kelasnya, sekolahnya, desanya, kotanya, dan seterusnya, minat, bakat, dan sebagainya. (2) Kecakapan berpikir merupakan kecakapan dalam menggunakan rasio atau pikiran. Kecakapan ini meliputi kecakapan menggali informasi, mengolah informasi, dan mengambil keputusan secara cerdas, serta mampu memecahkan masalah secara tepat dan baik. Pada jenjang pendidikan menengah (SMP dan SMA) ketiga kecakapan tersebut jauh lebih kompleks ketimbang dengan tingkat sekolah dasar (SD). Sebagaimana diketahui bahwa

¹⁰ Rulam, “ Pendidikan Kecakapan Hidup” *Pendidikan Kecakapan Hidup: Konsep dasar.com/16 Juli 2009/http://ru:am.wordpress.com/23 Juli 2012*

dalam kurikulum berbasis kompetensi (KBK), kemampuan berpikir mengambil keputusan secara cerdas dan memecahkan masalah secara baik dan tepat menjadi issue utama dalam pembelajaran kecakapan hidup pada peserta didik sekolah menengah.

2. Kecakapan sosial (*social skill*)

Menurut Anonim (2009) dalam Ridha Yulyani (2010, 25) Kecakapan sosial dapat dipilih menjadi dua jenis utama, yaitu 1) kecakapan berkomunikasi, dan 2) kecakapan bekerjasama¹¹

1) Kecakapan berkomunikasi

Kecakapan berkomunikasi dapat dilakukan baik secara lisan maupun tulisan. Sebagai makhluk sosial yang hidup dalam masyarakat tempat tinggal maupun tempat kerja, peserta didik sangat memerlukan kecakapan berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan. Dalam realitasnya, komunikasi lisan ternyata tidak mudah dilakukan. Seringkali orang tidak dapat menerima pendapat lawan bicaranya, bukan karena isi atau gagasannya tetapi karena cara penyampaiannya yang kurang berkenan. Dalam hal ini diperlukan kemampuan bagaimana memilih kata dan cara menyampaikan agar mudah dimengerti oleh lawan bicaranya. Karena komunikasi secara lisan adalah sangat penting, maka perlu ditumbuhkembangkan sejak dini kepada peserta didik. Lain halnya dengan komunikasi secara tertulis. Dalam hal ini diperlukan kecakapan bagaimana

¹¹ Anonym,” *Pendidikan Kecakapan Hidup*,” dalam ridha Yulyani, eds *Faktor Penghambat yang Mempengaruhi Praktikum Biologi Berorientasi Life skill Pada Proses Pembelajaran SMAN 1 Majauleng Kab. Wajo* (Makassar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar), h. 25

cara menyampaikan pesan secara tertulis dengan pilihan kalimat, kata-kata, tata bahasa, dan aturan lainnya agar mudah dipahami orang atau pembaca lain.

2) Kecakapan bekerjasama

Bekerja dalam kelompok atau tim merupakan suatu kebutuhan yang tidak dapat dielakkan sepanjang manusia hidup. Salah satu hal yang diperlukan untuk bekerja dalam kelompok adalah adanya kerjasama. Kemampuan bekerjasama perlu dikembangkan agar peserta didik terbiasa memecahkan masalah yang sifatnya agak kompleks. Kerjasama yang dimaksudkan adalah bekerjasama adanya saling pengertian dan membantu antar sesama untuk mencapai tujuan yang baik, hal ini agar peserta didik terbiasa dan dapat membangun semangat komunitas yang harmonis.

3. Kecakapan akademik (*academic skill*)

Kecakapan akademik seringkali disebut juga kecakapan intelektual atau kemampuan berpikir ilmiah yang pada dasarnya merupakan pengembangan dari kecakapan berpikir secara umum, namun mengarah kepada kegiatan yang bersifat keilmuan. Kecakapan ini mencakup antara lain kecakapan mengidentifikasi variabel, menjelaskan hubungan suatu fenomena tertentu, merumuskan hipotesis, merancang dan melaksanakan penelitian. Untuk membangun kecakapan-kecakapan tersebut diperlukan pula sikap ilmiah, kritis, obyektif, dan transparan.

4. Kecakapan Berpikir (*thinking skill*)

Kecakapan berpikir pada dasarnya merupakan kecakapan menggunakan pikiran/rasio kita secara optimal. Kecakapan berpikir mencakup antara lain kecakapan menggali dan menemukan informasi (*information searching*) , kecakapan mengolah informasi dan mengambil keputusan secara cerdas (*information processing and decision making skills*) , serta kecakapan memecahkan masalah secara arif dan kreatif (*creative problem solving skill*) .

Kecakapan menggali dan menemukan informasi memerlukan kecakapan dasar, yaitu membaca, menghitung dan melakukan observasi. Oleh karena itu, anak belajar membaca bukan sekedar “membunyikan huruf dan kalimat”, tetapi mengerti maknanya, sehingga yang bersangkutan dapat mengerti informasi apa yang terkandung dalam bacaan tersebut.

Untuk bisa berkomunikasi dengan efektif dan empatik dalam tim, kita perlu mencermati prinsip-prinsip *team building*. Ada tujuh prinsip dalam membangun tim atau yang disingkat dengan WEATHER, yaitu *workout*, *empowerment*, *assistance*, *together*, *hand in hand*, *enable*, dan *respect*. *Workout* berarti bekerja dalam kerangka pemikiran secara bersama. *Empowerment* berarti memberi kesempatan bagi anggota tim untuk memimpin. *Assistance* artinya memberi arahan dan bantuan. *Together* berarti melakukan sesuatu atas nama tim. *Hand in hand* bermakna bergandengan tangan dengan kompak dalam menjalani hari-hari penuh tantangan. *Enable* berarti membuat orang yang tidak bisa menjadi

bisa. Yang tidak mampu menjadi mampu. Sementara itu, *respect* berarti adanya rasa saling menghormati dan meninggikan satu sama lain.¹²

5. *Perbedaan Soft skill dan Hard skill*

Hard skills menggambarkan perilaku dan keterampilan yang dapat dilihat mata (eksplisit). *Hard skills* adalah *skill* yang dapat menghasilkan sesuatu yang sifatnya *visible* dan *immediate*. *Hard skills* dapat dinilai dari *technical test* atau *practical test*. Unsur *hard skills* dapat kita lihat dari *intelligence quotient thinking* yang mempunyai indikator kemampuan menghitung, menganalisa, mendisain, wawasan dan pengetahuan yang luas, membuat model dan kritis. Sementara itu, *soft skills* merujuk kepada indikator seperti kreativitas, sensitifitas, dan intuisi yang lebih mengarah pada kualitas personal yang berada di balik perilaku seseorang.

Perhatikan perbedaan antara *soft skills* dan *hard skills* melalui contoh berikut ini. Dari sisi *soft skills* seorang dengan profesi guru dan dokter sama-sama harus mempunyai kualitas jujur, bertanggung jawab, mempunyai komitmen, bekerja keras, mau terus belajar, menghargai orang lain, mampu beradaptasi, rendah hati, sederhana, dan mampu bekerjasama. Namun, jika dikaitkan dengan *hard skills*, kedua profesi tersebut membutuhkan kualitas berbeda. Seorang guru harus mempunyai keterampilan membuka pelajaran, mengelola kelas, mendesain diskusi kelompok, menata ruangan, dan menulis yang baik. Berbagai keterampilan ini tidak perlu dimiliki oleh seorang dokter. Sebab, seorang dokter hanya

¹² *Ibid*

memerlukan penguasaan keterampilan teknis seperti cara menyuntik pasien, meracik obat, menggunakan setetoskop, dan menggunakan thermometer.¹³

Sesuai literatur, maka ditemukan 19 jenis kemampuan yang diperlukan pasar kerja. Kemampuan tersebut diperlihatkan sesuai dengan nilai skor, dan urgensi ranking yang diperlihatkan pada tabel 1.1

Tabel 1.1
19 Kemampuan yang diperlukan Pasar Kerja Menurut ranking

Kemampuan	Nilai skor	Klasifikasi <i>skill</i>	Ranking urgensi
Komunikasi	4,69	<i>soft skill</i>	1
kejujuean/integritas	4,59	<i>soft skill</i>	2
Bekerjasama	4,54	<i>soft skill</i>	3
Interpersonal	4,5	<i>soft skill</i>	4
etos kerja yang baik	4,46	<i>soft skill</i>	5
motivasi/inisiatif	4,42	<i>soft skill</i>	6
mampu beradaptasi	4,41	<i>soft skill</i>	7
Analitikal	4,36	kognitif <i>hard skill</i>	8
		psikomotorik <i>hard skill</i>	
Komputer	4,21	<i>skill</i>	9
Organisasi	4,05	<i>soft skill</i>	10
orientasi detail	4	<i>soft skill</i>	11
Kepemimpinan	3,97	<i>soft skill</i>	12

¹³ *Ibid*

percaya diri	3,95	<i>soft skill</i>	13
sopan/beretika	3,82	<i>soft skill</i>	14
Bijaksana	3,75	<i>hard skill</i>	15
Indeks Prestasi >			
3,00	3,68	kognitif <i>hard skill</i>	16
Kreatif	3,59	<i>soft skill</i>	17
Humoris	3,25	<i>soft skill</i>	18
Kemampuan	3,23	<i>soft skill</i>	19
Enterpreundership			

Sumber : *Survey National Association Of Colleges and Employee* (NACE, 2002) dalam Sukacipta Nyoman (2009)

Yang menarik adalah bawa indeks prestasi sebagai salah satu refleksi dari penguasaan *Hard skill* berada pada ranking 16. Sementara komponen ini merupakan salah satu ukuran yang sering digunakan dalam menilai performan dari pendidikan, khususnya di perguruan tinggi.

Selain dari itu, pada komponen terakhir muncul kewirausahaan, sebagai salah satu dari 19 komponen yang diuji, kenapa kewirausahaan menjadi rangking yang paling fenomenal, *anomaly*, diluar dugaan.¹⁴

6. *Pengertian Laboratorium*

Laboratorium sering diartikan sebagai suatu ruang atau tempat dilakukannya percobaan atau penelitian. Ruang dimaksud adalah dapat berupa gedung yang dibatasi oleh dinding dan atap atau alam terbuka.¹⁵

¹⁴ Elfindri, et al., eds., *Soft Skill Untuk Pendidik* (Jakarta: Baduose Media, 2010), h. 155-156.

Pada pembelajaran sains termasuk biologi di dalamnya keberadaan laboratorium menjadi sangat penting. Pada konteks proses belajar mengajar sains di sekolah-sekolah seringkali istilah laboratorium diartikan dalam pengertian sempit yaitu suatu ruangan yang di dalamnya terdapat sejumlah alat-alat dan bahan-bahan praktikum.

Di dalam pembelajaran sains, laboratorium berperan sebagai tempat kegiatan penunjang dari kegiatan kelas. Bahkan mungkin sebaliknya bahwa yang berperan utama dalam pembelajaran sains adalah laboratorium, sedangkan kelas sebagai tempat kegiatan penunjang.

Laboratorium yang baik harus dilengkapi dengan berbagai fasilitas untuk memudahkan pemakai laboratorium dalam melakukan aktivitasnya. Fasilitas ada yang berupa fasilitas umum dan fasilitas khusus. Fasilitas umum merupakan fasilitas yang dapat digunakan oleh semua pemakai laboratorium contohnya penerangan, bak cuci, aliran listrik, gas, dan ventilasi. Fasilitas khusus berupa peralatan dan mebel air, contohnya meja siswa, meja guru, kursi, papan tulis, dll.

Laboratorium sebagai salah satu sarana dalam melakukan penelitian ataupun praktikum sebagai suatu upaya pembuktian sebuah teori atau konsep yang telah ada sebelumnya. Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Ridha Yulyani mengemukakan bahwa laboratorium adalah tempat atau kamar dan sebagainya yang dilengkapi dengan peralatan untuk mengadakan percobaan , penyelidikan dan sebagainya.¹⁶

¹⁵ Koesmadji Wirjosoemanto, Teknik Laboratorium (Makassar: UNM, 2000), h. 40.

¹⁶ Departemen Pendidikan Nasional, “*Kamus Besar Bahasa Indonesia*,” dalam Ridha Yulyani, eds., *Faktor Penghambat yang Mempengaruhi Pelaksanaan Praktikum Biologi*

Laboratorium IPA adalah tempat bagi guru dan siswa untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pengajaran IPA. Kegiatan-kegiatan itu dapat berupa ceramah, diskusi, demonstrasi dan eksperimen. Kegiatan-kegiatan itu dilakukan dengan maksud agar guru dapat menanamkan konsep-konsep IPA dengan jelas dan mudah, sedangkan bagi siswa dapat dengan mudah menerima dan mencerna konsep-konsep itu dengan baik selain itu dengan kegiatan laboratorium akan menambah daya kritis siswa serta meningkatkan semangat belajar dan rasa ingin tahu. Untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan itulah laboratorium perlu diisi dengan alat-alat laboratorium.¹⁷

Menurut Siagian dalam Rajemi mengemukakan bahwa ada beberapa hal yang menyebabkan praktikum tidak berjalan dengan baik yaitu, 1) jumlah siswa terlalu banyak untuk menghadapi satu percobaan, 2) Penempatan buku dan tas yang berada di atas meja percobaan, 3). Keadaan siswa sendiri. Lanjut Siagian mengemukakan bahwa suatu praktikum yang menjadi sangat berpengaruh adalah ketersediaan alat dan bahan, adapun yang menjadi kendala sehingga praktikum tidak berjalan dengan baik adalah¹⁸

1. Terjadi kerusakan alat dan bahan sebelum dan pada saat praktikum
2. Ada alat dan bahan yang tidak sempurna
3. Alat yang sudah lama tidak terpakai pada saat praktikum barulah diketahui
4. Pencarian alat dan bahan yang tidak teratur

Berorientasi Life Skill Pada Proses Pembelajaran SMAN 1 Majauleng Kab. Wajo (Makassar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar), h. 16.

¹⁷ Muhsin Lubis, *Pengelolaan Laboratorium IPA* (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1994), h. 133.

¹⁸ Rajemi, *Studi Keterlaksanaan Praktikum Biologi Kelas 2 SMUN Sekabupaten Bantaeng* (Makassar: UNM, 2004), h. 11.

5. Petugas tidak menguasai seluk beluk peralatan dan bahan, tempatnya, pembeliannya dan nama alat dan bahan
6. Alat dan bahan yang hilang pada saat praktikum

Menurut Amien dalam Ridha Yulyani 2010 mengemukakan bahwa fungsi Laboratorium adalah sebagai berikut¹⁹

1. Alat (tempat) untuk menguatkan/memberi kepastian keterangan-keterangan (informasi).
2. Alat untuk menentukan hubungan sebab-akibat (causalitas).
3. Alat untuk membuktikan benar tidaknya faktor-faktor atau fenomena-fenomena tertentu. Suatu fenomena apabila sudah dibuktikan kebenarannya dapat dijadikan hukum atau dalil.
4. Alat untuk mempraktekkan sesuatu yang diketahui.
5. Alat untuk mengembangkan keterampilan.
6. Alat untuk memberikan latihan
7. Alat untuk membentuk siswa belajar menggunakan metode ilmiah dalam memecahkan problem.
8. Alat untuk melanjutkan/melaksanakan penelitian perorangan (individual research).

7. Pengertian Belajar

Menurut Chaplain dalam Muhibbin Syah membatasi belajar dengan dua macam rumusan, pertama berbunyi : "*aquisition of any relatively permanent change in behavior as a result of practice and experience*". (belajar adalah

¹⁹ Ridha Yulyani, *Faktor Penghambat yang Mempengaruhi Pelaksanaan Praktikum Biologi Berorientasi Life Skill Pada Proses Pembelajaran SMAN 1 Majauleng Kab. Wajo* (Makassar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, 2010), h. 17

perolehan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman. Rumusan kedua adalah *process equiring responses as aresult of special practice* (belajar adalah proses memperoleh respon-respon sebagai akibat adanya respon khusus).²⁰

Menurut Hamalik belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*Learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*)²¹

Menurut pengertian secara psikologi, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan -perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku.²²

8. Faktor – faktor yang mempengaruhi belajar

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor yang berasal dari dalam diri pelajar (internal) dan faktor dari luar (eksternal).²³

a. Faktor internal

Menurut Dimyanti dan Mudjiono faktor eksternal terdiri atas beberapa bagian yaitu²⁴

²⁰ Chaplain,” *Dictionari of Phsychologi*,” dalam Muhibbin Syah, eds., *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rajawali Press, 2004), h. 64.

²¹ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Cet. I; Jakarta: Bumi Aksar, 2001), h. 27.

²² Slameto, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 2.

²³ *Ibid.*, 54.

²⁴ Dimyanti dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 238-247.

1) Sikap terhadap belajar

Sikap merupakan kemampuan yang memberikan penilaian tentang sesuatu yang membawa diri sesuai dengan penilaian. Adanya penilaian tentang sesuatu, mengakibatkan terjadinya sikap menerima, menolak atau mengabaikan. Siswa memperoleh kesempatan belajar. Meskipun demikian, siswa dapat menerima, menolak, atau mengabaikan kesempatan belajar tersebut.²⁵

2) Motivasi belajar

Motivasi belajar merupakan kekuatan mental yang mendorong terjadinya proses belajar motivasi belajar pada diri siswa dapat menjadi lemah. Lemahnya motivasi, atau tiadanya motivasi belajar akan melemahkan kegiatan belajar. Selanjutnya, mutu hasil belajar akan menjadi rendah. Oleh karena itu, motivasi belajar pada diri siswa perlu diperkuat terus – menerus. Agar siswa memiliki motivasi belajar yang kuat, pada tempatnya diciptakan suasana belajar yang menggembirakan.²⁶

3) Konsentrasi belajar

Konsentrasi belajar merupakan kemampuan memusatkan perhatian pada pelajaran. Pemusatan perhatian tersebut tertuju pada isi bahan belajar maupun proses memperolehnya. Untuk memperkuat perhatian pada pelajaran, guru perlu menggunakan berbagai macam strategi belajar mengajar dan memperhitungkan waktu belajar serta selingan istirahat. Dalam pengajaran klasikal, menurut Rooijakker,

²⁵ *Ibid.*, 238.

²⁶ *Ibid.*, 238

kekuatan perhatian selama 30 menit telah menurun. Ia menyarankan agar guru memberikan istirahat selingan selama beberapa menit dengan selingan istirahat tersebut, prestasi belajar siswa akan meningkat kembali.²⁷

4) Mengolah bahan ajar

Mengolah bahan ajar merupakan kemampuan siswa untuk menerima isi dan cara pemerolehan ajaran sehingga menjadi bermakna bagi siswa. Isi bahan ajar berupa pengetahuan, nilai kesusilaan, nilai agama, nilai kesenian, serta keterampilan mental dan jasmani. Kemampuan menerima isi dan cara pemerolehan tersebut dapat dikembangkan dengan belajar berbagai mata pelajaran.²⁸

5) Menyimpan pemerolehan hasil belajar

Menyimpan pemerolehan hasil belajar merupakan kemampuan menyimpan isi pesan dan cara pemerolehan pesan. Kemampuan menyimpan tersebut dapat berlangsung dalam waktu pendek dan dalam waktu yang lama. Kemampuan menyimpan dalam waktu pendek berarti hasil belajar cepat dilupakan. Kemampuan menyimpan dalam waktu lama berarti hasil belajar tetap dimiliki oleh siswa.²⁹

6) Menggali hasil belajar yang tersimpan

Menggali hasil belajar yang tersimpan merupakan proses mengaktifkan pesan yang telah diterima. Dalam hal pesan baru, maka siswa akan memperkuat pesan dengan cara mempelajari kembali atau

²⁷ *Ibid.*, 238.

²⁸ *Ibid.*, 240-241.

²⁹ *Ibid.*, 241.

dengan mengaitkannya dengan bahan lama. Dalam hal pesan lama maka siswa akan memanggil atau membangkitkan pesan dan pengalaman lama untuk suatu unjuk hasil belajar. Proses menggali pesan lama tersebut dapat berwujud transfer belajar atau unjuk prestasi belajar.³⁰

7) Kemampuan berprestasi atau unjuk Hasil Belajar

Kemampuan berprestasi atau unjuk hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Pada tahap ini siswa membuktikan keberhasilan belajar. Siswa menunjukkan bahwa ia telah mampu memecahkan tugas - tugas belajar atau mentransfer hasil belajar.³¹

8) Rasa percaya diri siswa

Rasa percaya diri timbul dari keinginannya mewujudkan diri bertindak dan berhasil. Dari segi perkembangan rasa percaya diri dapat timbul berkat adanya pengakuan dari lingkungan. Dalam proses belajar diketahui bahwa unjuk prestasi merupakan tahap pembuktian “perwujudan diri” yang diakui oleh guru dan rekan sejawat siswa. Makin sering berhasil menyelesaikan tugas, maka makin sering memperoleh pengakuan umum selanjutnya rasa percaya diri semakin kuat.³²

9) Intelegensi dan keberhasilan belajar

Menurut Wechler (Monks dan Knoers, Siti Rahayu Haditono) intelegensi adalah suatu kecakapan global atau rangkuman kecakapan untuk dapat bertindak secara terarah, berfikir secara baik dan bergaul

³⁰ *Ibid.*, 242-243.

³¹ *Ibid.*, 243.

³² *Ibid.*, 245.

dengan lingkungan secara efisien. Kecakap tersebut menjadi aktual bila siswa memecahkan masalah dalam belajar atau kehidupan sehari-hari.³³

10) Kebiasaan belajar

Dalam kegiatan sehari-hari ditemukan adanya kebiasaan belajar yang kurang baik. Kebiasaan belajar tersebut antara lain berupa; belajar pada akhir semester, belajar tidak teratur, menyia-nyiakan kesempatan belajar, bersekolah hanya untuk bergengsi, datang terlambat bergaya pemimpin dan lain-lain. Kebiasaan tersebut dapat ditemukan pada sekolah-sekolah yang ada di kota besar, kota kecil dan di pelosok tanah air. Hal ini dapat diperbaiki dengan pembinaan disiplin membelajarkan diri.³⁴

11) Cita – cita siswa

Cita – cita sebagai motivasi intrinsik perlu dididikan. Didikan memiliki cita- cita harus dimulai sejak sekolah dasar. Cita – cita merupakan wujud eksplorasi dan emansipasi diri siswa. Didikan pemilikan dan pencapaian cita – cita sebaiknya berpangkal pada kemampuan berprestasi, dimulai dari hal yang sederhana ke yang semakin sulit.³⁵

b. Faktor Eksternal

Faktor berasal dari luar diri pelajar, digolongkan menjadi dua golongan yaitu faktor nonsosial dan faktor-faktor sosial. Faktor - faktor nonsosial dalam belajar boleh dikatakan tak terbilang jumlahnya, seperti

³³ *Ibid.*, 245

³⁴ *Ibid.*, 246

³⁵ *Ibid.*, 247

misalnya: keadaan udara, suhu udara, cuaca, waktu (pagi, atau siang, ataupun malam), tempat (letaknya, pergedungannya), alat-alat yang dipakai untuk belajar (seperti alat tulis menulis, buku-buku, alat peraga, dan sebagainya yang biasa kita sebut alat-alat pengajaran.

Faktor-faktor sosial dalam belajar adalah faktor manusia (sesama manusia), baik manusia itu ada (hadir) maupun kehadirannya dapat disimpulkan, jadi tidak langsung hadir. Kehadiran orang-orang lain pada waktu seseorang sedang belajar, banyak kali mengganggu belajar itu; misalnya satu kelas murid sedang mengerjakan ujian, lalu terdengar banyak anak lain yang bercakap-cakap disamping kelas; atau seorang sedang belajar dikamar, satu atau dua orang lain hilir mudik keluar masuk kamar belajar itu dan sebagainya. Faktor-faktor sosial yang telah dikemukakan di atas itu pada umumnya bersifat mengganggu proses belajar mengajar dan prestasi-prestasi belajar.

Menurut Sahabuddin dalam Ummu Kalsum berdasarkan teori *Taksonomi Bloom* hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain sebagai berikut³⁶

1) Ranah kognitif

Ranah kognitif banyak berhubungan dengan informasi dan pengetahuan. Dalam hal ini berkenaan dengan perkembangan intelektual siswa yang meliputi keterampilan intelektual dasar, seperti menambah dan mengurangi, mapupun fakta, konsep dan generalisasi. Ranah ini meliputi

³⁶ Sahabuddin, "Mengajar dan Belajar," dalam Ummu Kalsum, eds., *Pengaruh Metode Pembelajaran Dengan Teknik Pemetaan Pikiran Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 wonomulyo* (Makassar: FMIPA UNM, 2011), h. 21

enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.

2) Ranah afektif

Ranah afektif berhubungan dengan pertumbuhan sikap, emosi, sosial dan nilai-nilai dari siswa. Ranah ini berhubungan dengan konsep diri siswa, pertumbuhan pribadi dan perkembangan emosional. Ranah ini meliputi lima aspek yaitu penerimaan, sambutan, penilaian, pengaturan dan penyusunan konsep, dan pembentukan watak dengan nilai.

3) Ranah psikomotoris

Ranah psikomotoris mencakup keterampilan otot dan gerakan-gerakan yang tertuju pada keterampilan mengerjakan dan bergerak. Ranah ini meliputi enam aspek yaitu : gerakan refleks gerakan dasar, kemampuan persepsi, kemampuan persepsi, kemampuan fisik, gerakan terlatih, dan komunikasi yang tidak saling berhubungan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian dan Lokasi Penelitian

Jenis penelitian merupakan penelitian yang dilihat dari segi waktu yaitu jenis penelitian longitudinal dan lokasi penelitian ini adalah laboratorium prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar yang bertempat dikampus 2 Samata, Gowa.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya¹

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa prodi pendidikan biologi semester IV Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar yang terdiri dari mahasiswa yang terbagi atas 3 (tiga) kelas dengan penyebaran yang homogen (tidak ada pengklasifikasian antara mahasiswa yang memiliki kecerdasan tinggi dengan mahasiswa yang memiliki kecerdasan rendah).

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2008), h. 117

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu, kemudian hasil penarikan kesimpulan akan diberlakukan untuk semua populasi.²

Penarikan sampel yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan melakukan pertimbangan terlebih dahulu sebelum melakukan penelitian. Karena karakteristik dari subjek yang ingin diteliti itu homogen (semua mahasiswa yang akan diteliti memiliki kemampuan yang sama), dimana sampel yang akan diteliti adalah kelas biologi 1 dan 2 atau golongan A yang terdiri atas 29 mahasiswa.

B. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat atau bahan yang akan digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data. Olehnya itu, instrumen yang akan digunakan harus sesuai dengan masalah yang akan diteliti agar data yang diperoleh bisa akurat. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah:

² *Ibid*

1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data berdasarkan beberapa sumber seperti tulisan (*paper*), tempat (*place*), dan orang (*person*). Dokumentasi dari asal katanya dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya. Pada penelitian ini, penelitian menggunakan instrumen dokumentasi berupa daftar nilai dari laboratorium yang telah diarsipkan.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data dengan memperhatikan sesuatu dengan menggunakan mata. Pada penelitian ini, observasi yang dilakukan yaitu observasi sistematis, yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan. Pedoman observasi ini berisi sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati dimana dengan menggunakan instrument ini maka peneliti akan mendapatkan data tentang keterkaitan kegiatan praktikum laboratorium dan gambaran kemampuan *soft skill* mahasiswa.

3. Pedoman angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau berupa pertanyaan tertulis kepada

responden untuk dijawabnya.³ Angket yang diberikan untuk mendapatkan data tentang tanggapan mahasiswa terhadap *soft skill* melalui efektifitas kegiatan praktikum laboratorium pada mahasiswa prodi pendidikan biologi semester VI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar yang terdiri dari mahasiswa yang terbagi atas 3 (tiga) kelas Dalam penggunaan angket tersebut, indikator pengembangan *soft skill* meliputi keterampilan dalam berkomunikasi lisan dan tulisan (*communication skill*), keterampilan berorganisasi (*organizational skill*), ketahanan menghadapi tekanan (*effort*), kerja sama tim (*group skill*) dan etika kerja yang disusun dengan menggunakan 4 alternatif jawaban.

C. *Prosedur Penelitian*

Menurut Asmani prosedur pengumpulan data yang harus dilakukan sebelum meneliti yaitu sebagai berikut⁴

1. Prosedur administrasi, yaitu mengurus surat-surat izin yang diperlukan.
2. Prosedur metodologis, yaitu membawa perlengkapan penelitian yang diperlukan seperti instrumen pengumpul data, surat izin penelitian, menyiapkan tim pengumpul data lapangan, dan mempersiapkan objek dan sumber data. Setelah melakukan prosedur ini, maka harus dilakukan:

³ Suharsimin Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 162

⁴ Jamal Ma'mur Asmani, *Tuntunan Lengkap Metodologi Praktis Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Diva Press, 2011), h. 176-177

- a) *Checking data*, yaitu memeriksa jawaban instrument dan betul cara mengisinya.
- b) *Editing data*, yaitu memeriksa jawaban instrument pengumpul data apakah sudah jelas tulisannya atau tidak (ejaannya dan lain sebagainya).
- c) *Coding data*, yaitu member kode-kode menurut jenis datanya. Pekerjaan ini bisa dilakukan di luar lokasi penelitian.
- d) *Tabulating data*, yaitu memasukkan data ke dalam table-tabel tertentu menurut kebutuhan analisis.
- e) Menguji validitas dan realibilitas data dengan berbagai teknik analisis statistik yang tersedia.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis kuantitatif, dimana analisis kuantitatif digunakan apabila data yang dikumpulkan berwujud angka atau diwujudkan angka.⁵

Data angket dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan persentase (%) melalui rumus⁶

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dimana:

P : angka persentase

⁵ *Ibid*

⁶ Nana Sudjana, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan* (Cet.III: Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004), h. 130

f : frekuensi yang dicari persentasenya

N : banyaknya sampel responden

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan 8 (delapan) kali pertemuan pada praktikum fisiologi tumbuhan. Penelitian dilaksanakan pada satu golongan yakni mahasiswa golongan A kelas biologi 1 dan 2 sebanyak 29 orang dalam kegiatan praktikum yang dilaksanakan dalam sebuah laboratorium (*indoor*).

Data yang dikumpulkan oleh penulis dalam penelitian yaitu data tentang gambaran kemampuan mahasiswa yang tercakup dalam *soft skill* yang diperoleh dengan menggunakan instrument observasi untuk mengetahui seberapa besar kemampuan mahasiswa yang tercakup dalam *soft skill*, penelitian ini juga didukung dengan instrument angket yang disebar kepada seluruh mahasiswa pada golongan A untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap kemampuan *soft skill*. Berikut ini adalah data hasil penelitian yang diperoleh oleh peneliti.

1. Gambaran Pelaksanaan Kegiatan Praktikum Laboratorium Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar

Gambaran pelaksanaan kegiatan praktikum laboratorium mahasiswa UIN Alauddin Makassar adalah sebagai berikut :

Sebelum melaksanakan kegiatan praktikum praktikan (mahasiswa) diberikan semacam tugas pendahuluan (TP) yang harus dikerjakan dan merupakan tugas yang dijadikan tiket masuk untuk dapat mengikuti praktikum, pemberian tugas pendahuluan ini dilakukan untuk memberikan

pengetahuan awal kepada praktikan (mahasiswa) terhadap kegiatan praktikum laboratorium yang akan dilaksanakan sehingga praktikan (mahasiswa) tidak mengalami kesulitan serta mengetahui hal-hal apa saja yang akan dilaksanakan dalam kegiatan praktikum dan sebelum memasuki ruangan laboratorium praktikan (mahasiswa) wajib mengenakan pakaian laboratorium, berpakaian rapi, membawa penuntun praktikum, bahan yang akan digunakan untuk praktikum (jika ada bahan seperti tanaman ataupun hewan) dan juga tanda pengenal, pemberian tugas pendahuluan ini biasanya diberikan 2 (dua) hari sebelum pelaksanaan kegiatan praktikum. Setelah dinyatakan layak maka praktikan (mahasiswa) dapat memasuki laboratorium dan sebelum melaksanakan kegiatan praktikum maka asisten (pembimbing dalam laboratoium) akan memberikan respon, respon merupakan semacam soal yang diberikan kepada praktikan (mahasiswa) sebagai penanda bahwa praktikan (mahasiswa) benar-benar telah siap untuk mengikuti kegiatan praktikum. Kemudian setelah pemberian tugas pendahuluan dan respon maka kegiatan selanjutnya adalah pelaksanaan kegiatan praktikum laboratorium yang disesuaikan dengan mata kuliah dan judul materi praktikum, dalam penelitian ini mata kuliah yang dipraktikumkan adalah fisiologi tumbuhan (FISTUMB) dan judul materi yang diberikan sebanyak 10 judul (pengukuran potensial air dan jaringan tumbuhan, pengaruh osmotik konsentrasi.garam hara terhadap absorpsi air dan pertumbuhan tanaman, pengaruh faktor lingkungan terhadap laju transpirasi, tekanan akar dan eksudasi xilem, fermentasi, penghambatan tumbuh tunas lateral dan dominansi tunas apikal,

tropisme tumbuhan, penyerapan air oleh biji yang berkecambah, dormansi pada biji, serta kromatografi cahaya dan pengenalan pigmen warna), selanjutnya asisten memberikan pengarahan kepada praktikan (mahasiswa) terhadap apa saja yang akan dikerjakan dan hasil apa yang akan diinginkan, kegiatan ini sepenuhnya dilakukan oleh praktikan (mahasiswa) tetapi tetap dalam pengawasan asisten pembimbing dan terkadang asisten pembimbing memberikan penjelasan terhadap materi dan hasil yang diperoleh oleh praktikan (mahasiswa) pada kegiatan praktikum, pada kegiatan inilah peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan instrument berupa lembar observasi dengan menilai para praktikan (mahasiswa) yaitu mahasiswa golongan A/kelas biologi 1 dan 2 semester 4 angkatan 2010, dimana aspek yang diobservasi adalah keterampilan komunikasi lisan dan tulisan (*communication skills*) yaitu suatu keterampilan yang dimiliki seseorang untuk dapat membuat dan mengerti apa yang disampaikan oleh orang lain baik secara tertulis maupun lisan, keterampilan berorganisasi (*organizational skills*) yaitu keterampilan dalam berinteraksi dengan orang lain, ketahanan menghadapi tekanan (*effort*) yaitu merupakan salah satu kemampuan untuk menghadapi tekanan dalam kondisi apapun dan dapat menghadapi tekanan tersebut dengan melihat sisi positif dari tekanan tersebut, kerja sama tim dan interpersonal (*group skills*) merupakan salah satu keterampilan yang dimiliki untuk bekerja dalam sebuah tim kerja dan etika kerja (*ethics*) yaitu keterampilan dalam mengikuti berbagai macam prosedur-prosedur dalam sebuah kerja ilmiah. Selain instrument berupa lembar observasi peneliti juga

menggunakan instrument angket yang digunakan untuk mengetahui respon praktikan (mahasiswa) terhadap kemampuan *soft skill*. Kemudian tahap terakhir adalah pembuatan laporan dari hasil kegiatan praktikum yang dilakukan oleh praktikan (mahasiswa) yang tetap dibimbing oleh asisten pembimbing.

2. Gambaran kemampuan *soft skill* mahasiswa prodi pendidikan biologi UIN Alauddin Makassar

Kemampuan seseorang terdiri atas 2 (dua) bagian yaitu kemampuan *hard skill* dan kemampuan *soft skill*, untuk kemampuan *hard skill* sendiri merupakan suatu kemampuan yang menitikberatkan pada kemampuan intelegensia seseorang atau kemampuan untuk berfikir yang hasilnya berupa penilaian yang sangat memuaskan sedangkan kemampuan *soft skill* merupakan suatu kemampuan yang menitikberatkan pada kemampuan *interpersonal* dan *intrapersonal* seseorang yang hasilnya berupa kemampuan untuk bersosialisasi dengan masyarakat serta dalam dunia kerja. Perguruan tinggi negeri ataupun swasta (PTN dan PTS) merupakan suatu tempat yang menjadi suatu tempat pendidikan formal yang akan menghasilkan para lulusan yang tidak hanya memiliki kemampuan dalam *hard skill* saja tetapi juga memiliki kemampuan *soft skill* yang memiliki keseimbangan yang setara agar para lulusan tersebut benar-benar menjadi *icon* perubahan yang selama ini menjadi *icon* mahasiswa.

Untuk kemampuan *soft skill* sendiri terdiri atas 2 (dua) bagian yaitu kemampuan *interpersonal skill* dan *intrapersonal skill* yang mana kedua

bagian ini memiliki bagian-bagian yang tersendiri lagi namun dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti hanya menitikberatkan pada kemampuan seperti : keterampilan komunikasi lisan dan tulisan (*communication skills*) yaitu suatu keterampilan yang dimiliki seseorang untuk dapat membuat dan mengerti apa yang disampaikan oleh orang lain baik secara tertulis maupun lisan, keterampilan berorganisasi (*organizational skills*) yaitu keterampilan dalam berinteraksi dengan orang lain, ketahanan menghadapi tekanan (*effort*) yaitu merupakan salah satu kemampuan untuk menghadapi tekanan dalam kondisi apapun dan dapat menghadapi tekanan tersebut dengan melihat sisi positif dari tekanan tersebut, kerja sama tim dan interpersonal (*group skills*) merupakan salah satu keterampilan yang dimiliki untuk bekerja dalam sebuah tim kerja dan etika kerja (*ethics*) yaitu keterampilan dalam mengikuti berbagai macam prosedur-prosedur dalam sebuah kerja ilmiah. Gambaran kegiatan praktikum laboratorium mahasiswa prodi pendidikan biologi Fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Alauddin Makassar pada semester 4 (empat) golongan A, dapat dilihat pada tabel berikut:

a. Keterampilan Mahasiswa dalam berkomunikasi dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium

Dalam kegiatan praktikum laboratorium keterampilan berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan sangat diperlukan sehingga pemberian informasi dari asisten pembimbing kepada praktikan (mahasiswa) dapat berjalan dengan lancar sehingga praktikan

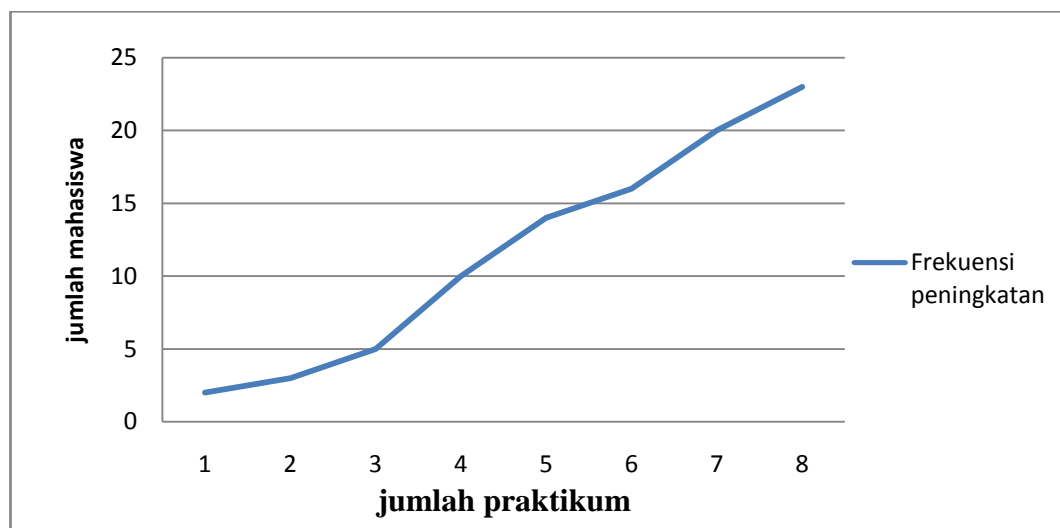
(mahasiswa) memperoleh penjelasan yang benar-benar sesuai dengan hasil pengamatan yang dilakukan, kemudian kemampuan ini juga sangat berperan dalam menilai kemampuan praktikan (mahasiswa) dalam kegiatan praaktikum laboratorium.

Tabel 1 Gambaran keterampilan Mahasiswa Dalam Berkomunikasi Pada Kegiatan Praktikum Laboratorium

No	Aspek yang diobservasi	Frekuensi								Frek. peningkatan	(%)
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1a	Mahasiswa yang mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dengan baik dalam keg.Praktikum	2	3	5	10	14	16	20	23	21	72 %
1b	Mahasiswa yang tidak bisa berkomunikasi secara lisan dan tulisan dengan baik dalam keg.Praktikum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
1c	Mahasiswa yang dapat menyerap segala bentuk informasi melalui komunikasi secara lisan dan tulisan	0	0	0	0	2	2	2	6	4	13 %
Jumlah										25	100 %

Sumber data : Hasil olah data lembar observasi

Berdasarkan hasil tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 29 mahasiswa pada golongan A terdapat 23 mahasiswa (72 %) yang mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dengan baik dalam kegiatan praktikum laboratorium dengan frekuensi peningkatan dari praktikum satu sampai dengan praktikum delapan yaitu 21 mahasiswa, tidak ada mahasiswa (0 %) yang tidak bisa berkomunikasi secara lisan dan tulisan dengan baik dalam kegiatan praktikum laboratorium sedangkan 6 mahasiswa yang lain (13 %) dapat menyerap segala bentuk informasi melalui komunikasi secara lisan dan tulisan dengan frekuensi peningkatan dari praktikum satu sampai dengan praktikum delapan yaitu 4 mahasiswa, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa pada kelas BIO 1 dan 2 /golongan A lebih dominan dalam melakukan komunikasi secara lisan dan tulisan secara baik dalam kegiatan praktikum laboratorium.



Gambar Grafik. 1 Hasil Frekuensi Peningkatan Pada Keterampilan Berkomunikasi Mahasiswa Dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium

Berdasarkan hasil grafik di atas maka dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan berkomunikasi mahasiswa pada golongan A yang terdiri dari 29 orang, dimana frekuensi peningkatan pada kemampuan berkomunikasi secara lisan dan tulisan dengan baik dalam kegiatan praktikum laboratorium yaitu sebesar 21 mahasiswa dari 23 mahasiswa, kemudian tidak ada mahasiswa yang tidak bisa berkomunikasi secara lisan dan tulisan dengan baik dalam kegiatan praktikum laboratorium secara lisan dan tulisan dan terdapat 6 mahasiswa yang mampu menyerap segala bentuk informasi melalui komunikasi tulis dan lisan dengan frekuensi peningkatan yaitu sebesar 4 orang, frekuensi peningkatan dapat dilihat dari grafik 1 di atas. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa pada kelas BIO 1 dan 2 /golongan A lebih dominan dalam melakukan komunikasi secara lisan dan tulisan secara baik dalam kegiatan praktikum laboratorium.

b. Keterampilan berorganisasi Mahasiswa dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium

Keterampilan ini merupakan salah satu keterampilan praktikan (mahasiswa) dalam berinteraksi dengan asisten pembimbing ataupun sesama praktikan selama kegiatan praktikum laboratorium berlangsung.

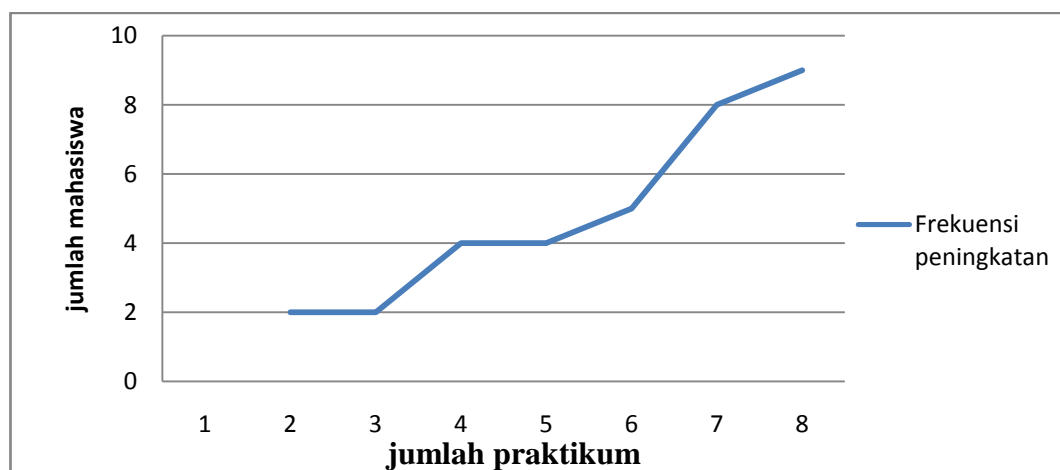
Tabel 2 Gambaran keterampilan Mahasiswa Berorganisasi Dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium

No	Aspek yang diobservasi	Frekuensi								Frek. peningkatan	(%)
		1	2	3	4	5	6	7	8		
2a	Mahasiswa yang dapat berinteraksi dengan baik kepada sesama praktikan dalam keg.Praktikum	2	4	4	5	8	9	12	15	14	48 %
2b	Mahasiswa yang dapat berinteraksi dengan baik kepada asisten dalam keg.Praktikum	0	0	0	1	3	4	6	7	7	24 %
2c	Mahasiswa yang tidak bisa berinteraksi dengan baik kepada sesama praktikan dalam keg.Praktikum	0	0	0	0	1	2	2	4	4	14 %
2d	Mahasiswa yang tidak bisa berinteraksi dengan baik kepada asisten dalam keg.Praktikum	0	0	0	0	0	1	2	3	3	10 %
Jumlah										28	100 %

Sumber data : Hasil olah data lembar observasi

Berdasarkan hasil tabel di atas maka dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan berinteraksi mahasiswa dengan sesama praktikan dalam kegiatan praktikum laboratorium mahasiswa pada

golongan A yang terdiri dari 29 orang, dimana frekuensi peningkatan pada kemampuan berinteraksi dengan sesama praktikan dengan baik dalam kegiatan praktikum laboratorium yaitu sebesar 13 mahasiswa dari 25 mahasiswa (48 %), kemudian terdapat 7 mahasiswa (24 %) yang dapat berinteraksi dengan baik kepada asisten dalam kegiatan praktikum laboratorium dengan frekuensi peningkatan sebesar 7 mahasiswa selanjutnya terdapat 4 mahasiswa (14 %) yang tidak bias berinteraksi dengan baik kepada sesama praktikan dalam kegiatan praktikum laboratorium dengan peningkatan frekuensi 4 mahasiswa, terakhir 3 orang mahasiswa (10 %) yang tidak bias berinteraksi dengan baik kepada asisten dalam kegiatan praktikum laboratorium dengan frekuensi peningkatan sebesar 3 mahasiswa, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa pada kelas BIO 1 dan 2 /golongan memiliki kemampuan dalam berinteraksi dengan orang lain yang lumayan pada kegiatan praktikum laboratorium.



Gambar Grafik. 2 Hasil Frekuensi Peningkatan Pada Keterampilan Berorganisasi Mahasiswa Dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium

Berdasarkan hasil grafik di atas maka dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan berinteraksi mahasiswa dengan sesama praktikan dalam kegiatan praktikum laboratorium mahasiswa pada golongan A yang terdiri dari 29 orang, dimana frekuensi peningkatan pada kemampuan berinteraksi dengan sesama praktikan dengan baik dalam kegiatan praktikum laboratorium yaitu sebesar 13 mahasiswa dari 25 mahasiswa bila dibandingkan dengan kemampuan interaksi mahasiswa dengan asisten, kemudian masih ada mahasiswa yang tidak dapat berinteraksi dengan baik dengan sesama praktikan yang berjumlah 4 orang dengan frekuensi peningkatan sebesar 3 orang mahasiswa hal yang serupa terjadi pada kemampuan mahasiswa yang tidak dapat berinteraksi dengan baik dengan asisten berjumlah 3 orang mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berorganisasi mahasiswa masih mengalami kendala pada kegiatan praktikum laboratorium.

c. Keterampilan Mahasiswa dalam menghadapi tekanan

Keterampilan ini adalah merupakan suatu keterampilan yang harus dimiliki oleh praktikan (mahasiswa) untuk dapat menghadapi tekanan dalam kondisi apapun dan dapat menghadapi tekanan tersebut dan dapat melihat sisi positif dari tekanan tersebut.

Tabel 3 Gambaran Keterampilan Mahasiswa Dalam Menghadapi Tekanan

No	Aspek yang diobservasi	Frekuensi								Frek. peningkatan	(%)
		1	2	3	4	5	6	7	8		
3a	Mahasiswa yang dapat menghadapi tekanan dengan baik dan bijak	3	3	4	5	8	9	12	15	12	41 %
3b	Mahasiswa yang acuh dengan tekanan yang dihadapi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
3c	Mahasiswa yang tidak mampu menghadapi tekanan dengan baik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
3d	Mahasiswa yang menganggap biasa dengan tekanan yang dihadapi	1	3	4	5	8	9	12	14	13	45 %
3e	Mahasiswa yang melawan asisten untuk menghindari tekanan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
Jumlah										26	100 %

Sumber data : Hasil olah data lembar observasi

Berdasarkan hasil tabel di atas maka dapat dilihat bahwa 29 mahasiswa dari golongan A terdapat 15 mahasiswa (41 %) yang dapat menghadapi tekanan dengan baik dan bijak dengan frekuensi

peningkatan sebesar 12 mahasiswa, 0 mahasiswa (0 %) yang acuh dengan tekanan yang dihadapi, 0 mahasiswa (0 %) yang tidak mampu menghadapi tekanan dengan baik, 14 mahasiswa (45 %) yang menganggap biasa dengan tekanan yang dihadapi dengan frekuensi peningkatan dan 0 mahasiswa (0 %) yang melawan asisten untuk menghindari tekanan, hal ini menunjukkan bahwa seluruh mahasiswa pada golongan ini mampu menghadapi tekanan dengan baik dan bijak serta menganggap biasa dengan tekanan yang dihadapi.



Gambar Grafik. 3 Hasil Frekuensi Peningkatan Pada Keterampilan Mahasiswa Dalam Menghadapi Tekanan Pada Kegiatan Praktikum Laboratorium

Berdasarkan hasil grafik di atas maka dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pada keterampilan dalam menghadapi tekanan pada kegiatan praktikum laboratorium, hal ini dapat dilihat dari grafik di atas yang menunjukkan frekuensi peningkatan sebesar 12 mahasiswa, hal ini

menunjukkan bahwa mahasiswa pada golongan A dapat menghadapi tekanan apapun yang diberikan dalam kegiatan praktikum laboratorium.

d. Kemampuan Mahasiswa dalam bekerja sama dalam sebuah tim pada Kegiatan Praktikum Laboratorium

Kemampuan ini merupakan suatu kemampuan yang juga sangat dibutuhkan oleh praktikan (mahasiswa) dalam melaksanakan kegiatan praktikum laboratorium sehingga kegiatan praktikum tersebut dapat berjalan dengan lancar, kemampuan ini merupakan suatu kemampuan dalam bekerja sama dengan teman satu tim sehingga pekerjaan tersebut dapat selesai tepat pada waktu, kemampuan ini dapat membangun sikap rasa tanggung jawab, kekeluargaan antar sesama praktikan (mahasiswa) serta percaya.

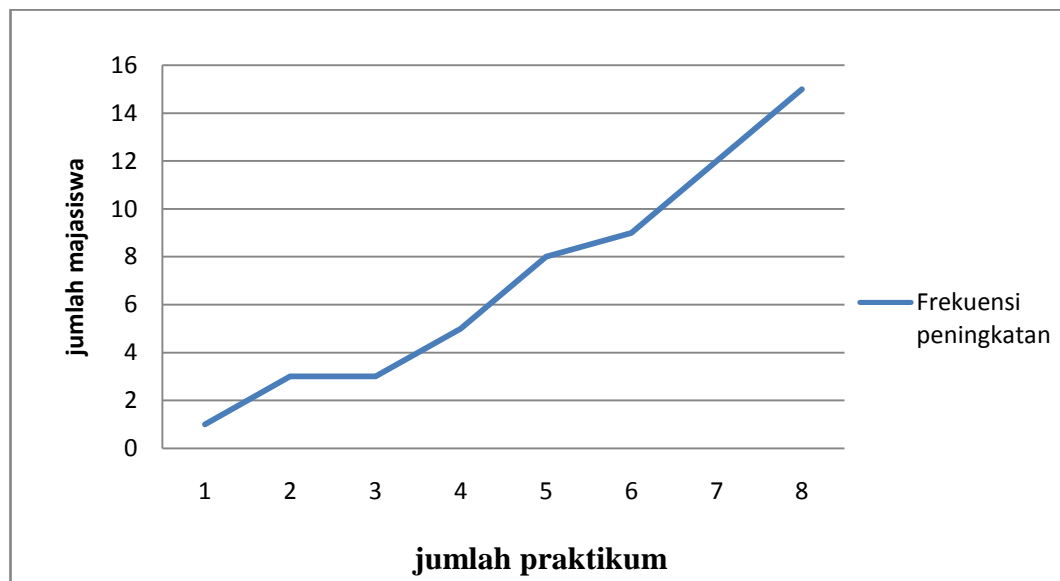
Tabel 4 Gambaran Keterampilan Mahasiswa Dalam Bekerja Sama Dalam Sebuah Tim Pada Kegiatan Praktikum Laboratorium

No	Aspek yang diobservasi	Frekuensi								Frek. peningkatan	(%)
		1	2	3	4	5	6	7	8		
4a	Mahasiswa yang mampu bekerja sama dengan mahasiswa yang lain dalam keg.Praktikum	1	3	3	5	8	9	12	15	14	48 %
4b	Mahasiswa yang dapat bekerja sama dalam satu tim dalam keg.Praktikum	0	0	0	0	0	2	1	4	4	14 %

4c	Mahasiswa yang senang dan terbantu dengan bekerja sama dalam keg. Praktikum	0	0	0	0	0	1	2	3	3	10 %
4d	Mahasiswa yang tidak bisa bekerja sama dalam satu tim pada keg.Praktikum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
4e	Mahasiswa yang percaya dengan hasil kerja sesama mahasiswa dalam satu tim pada keg.praktikum	0	0	0	0	1	3	1	5	5	17 %
4f	Mahasiswa yang senantiasa mencampuri pekerjaan rekan setimnya dalam keg.praktikum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
4g	Mahasiswa yang tidak puas bila bekerja sama dalam satu tim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
4h	Mahasiswa yang puas bila bekerja sama dalam satu tim	0	0	0	0	0	0	1	2	2	7 %
Jumlah										28	100 %

Sumber data : Hasil olah data lembar observasi

Berdasarkan hasil tabel di atas maka dapat dilihat bahwa 29 mahasiswa dari golongan A terdapat 15 mahasiswa (48 %) yang mampu bekerja sama dengan mahasiswa yang lain dalam kegiatan praktikum laboratorium dengan frekuensi peningkatan 14 mahasiswa, 4 mahasiswa (14 %) dapat bekerja dalam satu tim dalam kegiatan praktikum laboratorium dengan frekuensi peningkatan 4 mahasiswa, 3 mahasiswa (10 %) yang senang dan terbantu dengan bekerja sama dalam kegiatan praktikum laboratorium dengan frekuensi peningkatan 3 mahasiswa, 0 mahasiswa (0 %) yang tidak bisa bekerja sama dalam satu tim dalam kegiatan praktikum laboratorium tidak ada frekuensi peningkatan, 5 mahasiswa (17 %) yang percaya dengan hasil kerja sesama mahasiswa dalam satu tim dalam kegiatan praktikum laboratorium dengan frekuensi peningkatan 5 mahasiswa, 0 mahasiswa (0 %) yang senantiasa mencampuri pekerjaan rekan setimnya dalam kegiatan praktikum laboratorium tidak ada frekuensi peningkatan dan 2 mahasiswa (7 %) yang puas bila bekerja sama dalam satu tim dalam kegiatan praktikum laboratorium dengan frekuensi peningkatan 2 mahasiswa, hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa pada golongan ini dapat bekerja sama dengan sesama rekan praktikan dalam kegiatan praktikum laboratorium.



Gambar Grafik. 4 Hasil Frekuensi Peningkatan Pada Keterampilan Mahasiswa Dalam Bekerja Sama Pada Satu Tim Kegiatan Praktikum Laboratorium

Berdasarkan hasil grafik di atas maka dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pada keterampilan dalam bekerja sama dengan teman dalam satu tim, hal ini dapat dilihat dari frekuensi peningkatan sebesar 14 mahasiswa artinya mahasiswa dapat bekerja sama dengan mahasiswa yang lain dalam kegiatan praktikum laboratorium, peningkatanpun terjadi pada kepercayaan mahasiswa pada hasil kerja sesama praktikan dengan frekuensi peningkatan sebesar 5 mahasiswa selanjutnya perasaan senang dan terbantu dengan bekerja samapun mengalami peningkatan sebesar 3 mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan bekerja sama mahasiswa pada golongan A kelas biologi 1 dan 2 sangat meningkat.

e. Kemampuan Mahasiswa mengikuti sebuah etika dalam bekerja dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium

Kemampuan ini merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh praktikan (mahasiswa) untuk dapat bekerja sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dalam laboratorium, sehingga praktikan (mahasiswa) senantiasa mengikuti prosedur kerja secara ilmiah dan mentaati setiap peraturan-peraturan dalam sebuah laboratorium ataupun ruangan-ruangan yang telah menetapkan sebuah aturan yang ilmiah, kemampuan ini juga dapat meningkatkan sikap yang patuh pada aturan serta disiplin.

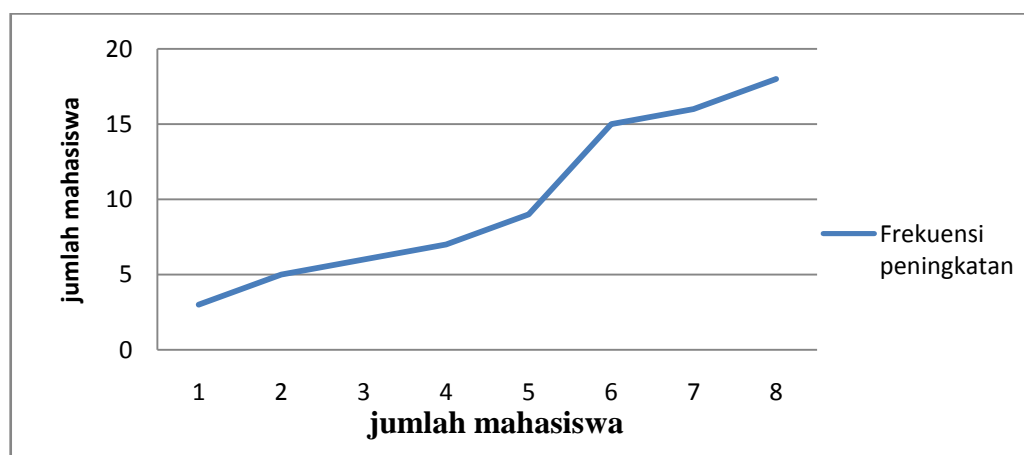
Tabel 5 Gambaran Keterampilan Mahasiswa Mengikuti Sebuah Etika Dalam Bekerja Dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium

No	Aspek yang diobservasi	Frekuensi								Frek. peningkatan	(%)
		1	2	3	4	5	6	7	8		
5a	Mahasiswa yang mampu bekerja sesuai dengan prosedur dalam laboratorium	1	3	5	6	8	9	10	11	10	34%
5b	Mahasiswa yang bekerja tidak sesuai dengan prosedur ilmiah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
5c	Mahasiswa yang senantiasa memperhatikan aturan-aturan dalam laboratorium	3	5	6	7	9	15	16	18	16	55 %

5d	Mahasiswa yang cuek dengan aturan-aturan dalam laboratorium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
Jumlah										26	100 %

Sumber data : Hasil olah data lembar observasi

Berdasarkan hasil tabel di atas maka dapat dilihat bahwa 29 mahasiswa dari golongan A 11 mahasiswa (34 %) yang mampu bekerja sesuai dengan prosedur dalam laboratorium, 0 mahasiswa (0 %) yang bekerja tidak sesuai dengan prosedur ilmiah, 18 mahasiswa (55 %) yang senantiasa memperhatikan aturan-aturan dalam laboratorium dan 0 mahasiswa (0 %) yang cuek dengan aturan-aturan dalam laboratorium, hal ini menunjukkan bahwa seluruh mahasiswa pada golongan ini senantiasa bekerja sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dalam laboratorium serta selalu memperhatikan aturan-aturan dalam laboratorium.



Gambar Grafik. 5 Hasil Frekuensi Peningkatan Pada Keterampilan Mahasiswa Dalam Bekerja Sama Pada Satu Tim Kegiatan Praktikum Laboratorium

Berdasarkan hasil grafik di atas maka dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pada keterampilan mahasiswa mengikuti sebuah etika dalam bekerja pada kegiatan praktikum laboratorium, hal ini dapat dilihat dari frekuensi peningkatan sebesar 16 mahasiswa dari praktikum satu sampai praktikum delapan, peningkatanpun terjadi pada kemampuan mahasiswa bekerja sesuai dengan prosedur dalam laboratorium sebesar 10 mahasiswa. Ini membuktikan bahwa keterampilan mahasiswa dalam mengikuti sebuah etika dalam bekerja pada kegiatan praktikum laboratorium untuk golongan A kelas biologi 1 dan 2 sangat meningkat.

f. Rekapitulasi Gambaran Keterampilan *Soft Skill* Mahasiswa prodi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar

Berdasarkan hasil lembar observasi pada keterampilan *soft skill* mahasiswa maka rekapitulasi dari kelima keterampilan tersebut dapat dilihat pada table dibawah ini:

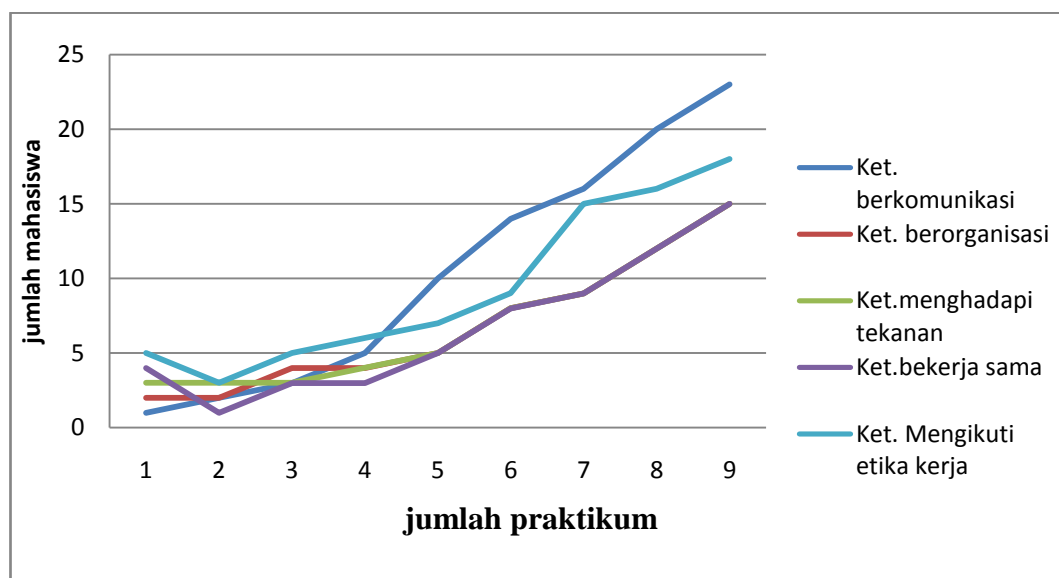
Table 6. Hasil Rekapitulasi Jenis Keterampilan *Soft Skill* Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar

No	Jenis Keterampilan <i>Soft Skill</i>	Frekuensi Peningkatan
1	Keterampilan Berkomunikasi secara lisan dan tulisan	21
2	Keterampilan berorganisasi mahasiswa	12
3	Keterampilan mahasiswa menghadapi tekanan	13

4	Keterampilan mahasiswa bekerja sama dalam sebuah tim	14
5	Keterampilan mahasiswa mengikuti sebuah etika bekerja	16
Jumlah		78

Sumber data : hasil olah data lembar observasi

Berdasarkan hasil table rekapitulasi di atas dapat diketahui bahwa keterampilan mahasiswa prodi pendidikan biologi semester 4 angkatan 2010 golongan A kelas biologi 1 dan 2 memiliki keterampilan yang sangat meningkat pada keterampilan berkomunikasi baik secara lisan dan tulisan dengan jumlah frekuensi peningkatan sebesar 21 mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa melalui kegiatan praktikum laboratorium dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa berkomunikasi baik secara tulis dan lisan.



Gambar Grafik. 4 Hasil Frekuensi Peningkatan Pada Keterampilan Mahasiswa Dalam Bekerja Sama Pada Satu Tim Kegiatan Praktikum Laboratorium

Berdasarkan hasil grafik di atas dapat dilihat bahwa keterampilan berkomunikasi mahasiswa sangat meningkat yang ditandai dengan warna biru tua bila dibandingkan dengan keterampilan berorganisasi yang ditandai dengan warna merah, keterampilan menghadapi tekanan yang ditandai dengan warna hijau, keterampilan bekerja sama yang ditandai dengan warna ungu dan keterampilan mengikuti sebuah etika dalam bekerja yang ditandai dengan warna biru muda, hal ini menunjukkan bahwa kegiatan praktikum laboratorium dapat meningkatkan keterampilan *soft skill* mahasiswa khususnya pada keterampilan berkomunikasi baik secara lisan dan tulisan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif maka dapat disimpulkan bahwa pada aspek penilaian keterampilan yang pertama yaitu kemampuan berkomunikasi baik secara lisan dan tulisan dalam kegiatan praktikum laboratorium sangat meningkat dari 29 mahasiswa terdapat 23 mahasiswa yang dapat berkomunikasi secara lisan dan tulisan dalam kegiatan praktikum laboratorium, 6 mahasiswa yang dapat menyerap segala bentuk informasi melalui komunikasi secara lisan dan tulisan dan tidak ada mahasiswa yang tidak bisa berkomunikasi secara lisan dan tulisan dalam kegiatan praktikum laboratorium. Selanjutnya kemampuan yang kedua yaitu kemampuan berorganisasi dalam kegiatan praktikum laboratorium, dari 29 mahasiswa terdapat 15 mahasiswa yang dapat berinteraksi dengan baik kepada sesama praktikan dalam kegiatan praktikum kemudian terdapat 4 mahasiswa yang tidak bisa berinteraksi dengan baik kepada sesama praktikan sedangkan untuk berinteraksi dengan asisten dengan baik terdapat 7 mahasiswa dan 3 mahasiswa

yang tidak bisa berinteraksi dengan baik dengan asisten dalam kegiatan praktikum. Kemudian kemampuan yang ketiga yaitu kemampuan mahasiswa dalam menghadapi tekanan, dari 29 mahasiswa terdapat 15 mahasiswa yang dapat menghadapi tekanan dengan baik, 14 mahasiswa yang menganggap biasa tekanan yang dihadapi dan tidak ada mahasiswa yang tidak bias menghadapi tekanan dengan baik. Kemampuan yang keempat adalah kemampuan bekerja sama dalam sebuah tim dalam kegiatan praktikum laboratorium, dari 29 mahasiswa terdapat 19 mahasiswa yang dapat bekerja sama dengan mahasiswa yang lain, 3 mahasiswa yang merasa senang dengan bekerja sama dengan mahasiswa yang lain, 5 mahasiswa yang percaya dengan hasil kerja dari rekan kerja dalam satu tim, 2 mahasiswa yang puas dengan bila bekerja sama dalam satu tim dan tidak ada mahasiswa yang tidak bias bekerja sama dalam satu tim pada kegiatan praktikum laboratorium. Kemampuan yang terakhir atau kelima adalah kemampuan mahasiswa mengikutis sebuah etika dalam bekerja pada kegiatan praktikum laboratorium, dari 29 mahasiswa terdapat 11 mahasiswa yang bekerja sesuai dengan prosedur dalam laboratorium, 18 mahasiswa yang senantiasa memperhatikan peraturan-peraturan dalam laboratorium dan tidak ada mahasiswa yang bekerja tidak sesuai dengan ketentuan dari laboratorium, dari kelima kemampuan tersebut kemampuan *soft skill* mahasiswa meningkat pada kemampuan berkomunikasi secara lisan dan tulisan, kemampuan mahasiswa dalam menghadapi tekanan, kemampuan bekerja sama dalam satu tim dalam kegiatan praktikum laboratorium dan kemampuan mengikuti sebuah etika dalam bekerja pada kegiatan praktikum laboratorium.

3. Respon Mahasiswa Tentang Kemampuan *soft skill*

Berikut ini merupakan data angket yang dianalisis secara deskriptif yang merupakan respon mahasiswa tentang kemampuan *soft skill* melalui efektifitas kegiatan praktikum laboratorium pada mahasiswa prodi pendidikan biologi semester VI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.

a. Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium

Hasil penelitian untuk angket no. 1 respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 7 Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	19	65,51 %	76
2	Sering	10	34,48 %	30
3	Kadang-kadang	0	0 %	0
4	Tidak pernah	0	0 %	0
Jumlah		29	100 %	106

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 19 orang yang menjawab selalu dengan persentase 65,51%, 10 orang yang menjawab sering dengan persentase 34,48%, dan tidak ada responden yang menjawab kadang-kadang serta tidak pernah.

Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 1 adalah 3, 65 yang berada pada kategori selalu. Hal tersebut menandakan bahwa kegiatan praktikum merupakan salah satu kegiatan yang selalu dilakukan oleh mahasiswa setiap semester.

b. Respon Mahasiswa Terhadap Kemampuan dalam Berkomunikasi Tulis Dengan Intens Kepada Asisten Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

Hasil penelitian untuk angket no. 2 respon mahasiswa terhadap kemampuan dalam berkomunikasi tulis dengan intens kepada asisten selama kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 8 Respon Mahasiswa Terhadap Kemampuan dalam Berkomunikasi Tulis Dengan Intens Kepada Asisten Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	7	24,14 %	28
2	Sering	6	20,69 %	18
3	Kadang-kadang	15	51,72 %	30
4	Tidak pernah	1	3,45 %	1
Jumlah		29	100 %	77

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 7 orang yang menjawab selalu dengan persentase 24,14%, 6 orang yang menjawab sering dengan persentase 20,69%, 15 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 51,72 %

dan 1 orang responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 3,45 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 2 adalah 2,65 yang berada pada kategori kadang-kadang. Hal tersebut menandakan bahwa mahasiswa dalam hal ini adalah praktikan hanya kadang-kadang melakukan komunikasi tulisan dengan intens kepada asisten pembimbing ini dikarenakan bahwa posisi senioritas dapat menjadi kendala bagi praktikan untuk dapat melakukan komunikasi tulisan yang intens dan juga hal ini disebabkan kurangnya antusias dari praktikan untuk selalu berkomunikasi dengan asisten pembimbing selama kegiatan praktikum laboratorium berlangsung.

c. Respon Mahasiswa Terhadap Kemampuan dalam Berkomunikasi Lisan Dengan Intens Kepada Asisten Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

Hasil penelitian untuk angket no. 3 respon mahasiswa terhadap kemampuan dalam berkomunikasi lisan dengan intens kepada asisten selama kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 9 Respon Mahasiswa Terhadap Kemampuan dalam Berkomunikasi Lisan Dengan Intens Kepada Asisten Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	8	27,59 %	32
2	Sering	10	34,48 %	30
3	Kadang-kadang	10	34,48 %	30

4	Tidak pernah	1	3,45 %	1
Jumlah		29	100 %	93

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 8 orang yang menjawab selalu dengan persentase 27,59 %, 10 orang yang menjawab sering dengan persentase 34,48 %, 10 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 34,48 % dan 1 orang responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 3,45 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 3 adalah 3,21 yang berada pada kategori selalu. Hal tersebut ini menandakan bahwa kemampuan untuk berkomunikasi secara lisan selalu digunakan oleh praktikan untuk berkomunikasi dengan asisten pembimbing dan terkadang berkomunikasi secara lisan sangat mudah dipahami oleh praktikan, ini juga disebabkan tingginya antusias dari praktikan dalam berkomunikasi secara lisan dibandingkan dengan tulisan.

d. Respon Mahasiswa Terhadap Kendala Dalam Berkomunikasi Lisan Dengan Asisten Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

Hasil penelitian untuk angket no. 4 respon mahasiswa terhadap kendala dalam kemampuan dalam berkomunikasi lisan dengan asisten selama kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 10 Respon Mahasiswa Terhadap Kendala Dalam Berkomunikasi Lisan Dengan Asisten Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	0	0 %	0
2	Sering	3	10,34 %	9
3	Kadang-kadang	18	62,07 %	36
4	Tidak pernah	8	27,59 %	8
Jumlah		29	100 %	53

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden tidak ada responden yang menjawab selalu dengan persentase 0 %, 3 orang yang menjawab sering dengan persentase 10,34 %, 18 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 62,07 % dan 8 orang responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 27,59 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 4 adalah 1,83 yang berada pada kategori kadang-kadang. Hal ini menandakan bahwa walaupun senantiasa berkomunikasi secara lisan dengan asisten pembimbing terkadang praktikan mengalami kendala untuk memahami semua penjelasan yang diberikan oleh asisten pembimbing, sebab berapapun waktu yang digunakan untuk menjelaskan kemampuan setiap individu berbeda-beda dalam memahami penjelasan.

e. Respon Mahasiswa Terhadap Kendala Dalam Berkomunikasi Tulis Dengan Asisten Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

Hasil penelitian untuk angket no. 5 respon mahasiswa terhadap kendala dalam kemampuan dalam berkomunikasi tulis dengan asisten selama kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 11 Respon Mahasiswa Terhadap Kendala Dalam Berkomunikasi Tulis Dengan Asisten Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	0	0 %	0
2	Sering	2	6,89 %	6
3	Kadang-kadang	22	75,86 %	44
4	Tidak pernah	5	17,24 %	5
Jumlah		29	100 %	55

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden tidak ada responden yang menjawab selalu dengan persentase 0 %, 2 orang yang menjawab sering dengan persentase 6,89 %, 22 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 75,86 % dan 5 orang responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 17,24 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 5 adalah 1,89 yang berada pada kategori kadang-kadang. Hal ini menandakan bahwa walaupun senantiasa berkomunikasi secara tulisan

dengan asisten pembimbing terkadang praktikan mengalami kendala untuk memahami semua penjelasan yang diberikan oleh asisten pembimbing secara tulisan karena terkadang individu sangat kurang dalam memahami tulisan-tulisan dalam setiap penjelasan yang diberikan oleh orang lain.

f. Respon Mahasiswa Terhadap Penjelasan yang Diberikan Oleh Asisten Baik Secara Lisan Atau Tulisan Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

Hasil penelitian untuk angket no.6 respon mahasiswa terhadap penjelasan yang diberikan oleh asisten baik secara lisan atau tulisan selama kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 12 Respon Mahasiswa Terhadap Penjelasan yang Diberikan Oleh Asisten Baik Secara Lisan Atau Tulisan Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	4	13,79 %	16
2	Sering	12	41,38 %	36
3	Kadang-kadang	13	44,83 %	26
4	Tidak pernah	0	0 %	0
Jumlah		29	100 %	78

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 4 responden yang menjawab selalu dengan persentase 13,79 %, 12 orang yang menjawab sering dengan persentase 41,38 %, 13 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 44,83 % dan tidak ada responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 0 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 6 adalah 2,69 yang berada pada kategori sering. Hal ini menunjukkan bahwa praktikan sering paham dengan penjelasan yang diberikan oleh asisten pembimbing selama kegiatan praktikum laboratorium.

g. Respon Mahasiswa Terhadap Kemampuan Berinteraksi Dengan Baik Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

Hasil penelitian untuk angket no. 7 respon mahasiswa terhadap berinteraksi dengan baik selama kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 13 Respon Mahasiswa Terhadap Kemampuan Berinteraksi Dengan Baik Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	12	41,38 %	48
2	Sering	9	31,03 %	27
3	Kadang-kadang	7	24,14 %	14

4	Tidak pernah	1	3,35 %	1
Jumlah		29	100 %	90

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 12 responden yang menjawab selalu dengan persentase 41,38 %, 9 orang yang menjawab sering dengan persentase 31,03 %, 7 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 24,14 % dan 1 orang responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 3,45 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 7 adalah 3,10 yang berada pada kategori selalu. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan untuk berinteraksi dapat terasah melalui praktikum laboratorium ini ditandai dengan tingginya jumlah kategorisasi selalu pada item ini, kemampuan berinteraksi dalam hal ini dimaksudkan yaitu kemampuan bersosialisasi dengan sesama praktikan maupun kepada asisten pembimbing.

h. Respon Mahasiswa Terhadap Kemampuan Bekerja Sama Dengan Teman Sesama Praktikan Dalam Satu Tim Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

Hasil penelitian untuk angket no. 8 respon mahasiswa terhadap kemampuan bekerja sama dengan teman sesama praktikan dalam satu tim selama kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 14 Tanggapan Mahasiswa Terhadap Kemampuan Bekerja Sama Dengan Teman Sesama Praktikan Dalam Satu Tim Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	18	62,07 %	72
2	Sering	9	31,03 %	27
3	Kadang-kadang	2	6,89 %	4
4	Tidak pernah	0	0 %	0
Jumlah		29	100 %	90

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 18 responden yang menjawab selalu dengan persentase 62,07 %, 9 orang yang menjawab sering dengan persentase 31,03 %, 2 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 6,89 % dan tidak ada responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 0 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 8 adalah 3,10 yang berada pada kategori selalu. Hal ini menunjukkan bahwa melalui kegiatan praktikum laboratorium dapat mengasah kemampuan bekerja sama praktikan ini dapat dilihat dengan tingginya kategorisasi selalu.

i. Respon Mahasiswa Terhadap Kepuasan Hasil Kerja Teman Sesama Praktikan Dalam Satu Tim Selama Kegiatan Praktikum

Hasil penelitian untuk angket no. 9 respon mahasiswa terhadap kepuasan hasil kerja teman sesama praktikan dalam satu tim selama kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 15 Respon Mahasiswa Terhadap Kepuasan Hasil Kerja Teman Sesama Praktikan Dalam Satu Tim Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	6	20,69 %	24
2	Sering	11	37,93 %	33
3	Kadang-kadang	12	41,38 %	24
4	Tidak pernah	0	0 %	0
Jumlah		29	100 %	81

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 6 responden yang menjawab selalu dengan persentase 20,69 %, 11 orang yang menjawab sering dengan persentase 37,93 %, 12 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 41,38 % dan tidak ada responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 0 %. Sehingga rata-rata responden yang

menanggapi angket no. 9 adalah 2,79 yang berada pada kategori sering. Hal ini menunjukkan bahwa melalui kegiatan praktikum laboratorium selain mengasah kemampuan bekerja sama praktikan dengan sesama praktikan.

j. Respon Mahasiswa Terhadap Ketidakmampuan Bekerja Dengan Baik Dalam Satu Tim Selama Kegiatan Praktikum

Hasil penelitian untuk angket no. 10 respon mahasiswa terhadap ketidakmampuan bekerja dengan baik selama kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 16 Respon Mahasiswa Terhadap Ketidakmampuan Bekerja Dengan Baik Dalam Satu Tim Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	0	0 %	0
2	Sering	3	10,34 %	9
3	Kadang-kadang	9	31,03 %	18
4	Tidak pernah	17	58,62 %	17
Jumlah		29	100 %	44

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden tidak ada responden yang menjawab selalu dengan

persentase 0 %, 3 orang yang menjawab sering dengan persentase 10,34 %, 9 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 31,03 % dan 17 orang responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 58,62 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 10 adalah 1,52 yang berada pada kategori kadang-kadang. Hal ini menunjukkan bahwa terkadang praktikan tidak dapat bekerja sama dengan baik ini dapat disebabkan dengan adanya perbedaan karakter dari setiap individu dalam satu tim.

k. Respon Mahasiswa Terhadap Perasaan Tertekan Dengan Kegiatan Praktikum Laboratorium

Hasil penelitian untuk angket no. 11 respon mahasiswa terhadap perasaan tertekan dengan kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 17 Respon Mahasiswa Terhadap Perasaan Tertekan Dengan Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	1	3,45 %	4
2	Sering	2	6,89 %	6
3	Kadang-kadang	15	51,72 %	20

4	Tidak pernah	11	37,93 %	11
Jumlah		29	100 %	81

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 1 responden yang menjawab selalu dengan persentase 3,45 %, 2 orang yang menjawab sering dengan persentase 6,89 %, 15 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 51,72 % dan 11 orang responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 37,93 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 11 adalah 2,79 yang berada pada kategori kadang-kadang. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan praktikum dalam laboratorium terkadang membuat perasaan praktikan tertekan ini dapat dilihat dengan tingginya kategorisasi kadang-kadang dibandingkan dengan kategorisasi yang lain, perasaan tertekan ini bisa saja ditimbulkan dari adanya perasaan jenuh terhadap kegiatan praktikum laboratorium yang selalu dilaksanakan di dalam laboratorium(*indoor*) serta adanya desakan dari praktikum-praktikum laboratorium yang lain.

1. Respon Mahasiswa Terhadap Perasaan Senang Dengan Kegiatan Praktikum Laboratorium

Hasil penelitian untuk angket no. 12 respon mahasiswa terhadap perasaan senang dengan kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 18 Respon Mahasiswa Terhadap Perasaan Senang Dengan Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	10	34,48 %	40
2	Sering	11	37,93 %	33
3	Kadang-kadang	8	27,59 %	16
4	Tidak pernah	0	0 %	0
Jumlah		29	100 %	89

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 10 responden yang menjawab selalu dengan persentase 34,48 %, 11 orang yang menjawab sering dengan persentase 37,93 %, 8 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 27,59 % dan tidak ada responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 0 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 12 adalah 3,07 yang berada pada kategori selalu. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan praktikum dalam laboratorium dapat membuat perasaan senang praktikan ini dapat dilihat dengan tingginya kategorisasi selalu jika dibandingkan dengan kategorisasi yang lain, perasaan senang ini dapat ditimbulkan dari suasana kegiatan

praktikum laboratorium yang digunakan oleh praktikan untuk dapat bereksperimen dengan sendiri untuk membuktikan suatu teori.

m. Respon Mahasiswa Terhadap Kemampuan Menjadikan Tekanan Sebagai Tantangan Yang Menarik Dalam Kegiatan Praktikum

Hasil penelitian untuk angket no. 13 respon mahasiswa terhadap kemampuan menjadikan tekanan sebagai tantangan yang menarik dalam kegiatan praktikum dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 19 Respon Mahasiswa Terhadap Kemampuan Menjadikan Tekanan Sebagai Tantangan Yang Menarik Dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	9	31,03 %	36
2	Sering	10	34,48 %	33
3	Kadang-kadang	8	27,59 %	16
4	Tidak pernah	2	6,89 %	2
Jumlah		29	100 %	87

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 9 responden yang menjawab selalu dengan persentase 31,03 %, 10 orang yang menjawab sering dengan persentase 34,48 %, 8 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan

persentase 27,59 % dan 2 orang responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 6,89 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 13 adalah 3 yang berada pada kategori selalu. Hal ini menunjukkan bahwa perasaan tertekan dapat dijadikan sebagai tantangan yang menarik oleh praktikan untuk menghadapi kondisi yang sangat sempit sekalipun ini dapat dilihat dengan tingginya kategorisasi selalu dibandingkan dengan kategorisasi yang lain karena perasaan tertekan sering kali membuat individu untuk dapat menghadapi tekanan dalam situasi dan kondisi apapun.

n. Respon Mahasiswa Terhadap Kemampuan Bekerja Sesuai Dengan Prosedur Ilmiah Dalam Laboratorium

Hasil penelitian untuk angket no. 14 respon mahasiswa terhadap kemampuan bekerja sesuai dengan prosedur ilmiah dalam laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 20 Respon Mahasiswa Terhadap Kemampuan Bekerja Sesuai Dengan Prosedur Ilmiah Dalam Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	5	17,24 %	20
2	Sering	17	58,62 %	51
3	Kadang-kadang	7	24,14 %	14

4	Tidak pernah	0	0 %	0
Jumlah		29	100 %	85

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 5 responden yang menjawab selalu dengan persentase 17,24 %, 17 orang yang menjawab sering dengan persentase 58,62 %, 7 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 24,14 % dan tidak ada responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 0 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 14 adalah 2,93 yang berada pada kategori sering. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan praktikum dalam laboratorium dapat meningkatkan kemampuan praktikan untuk dapat bekerja sesuai dengan prosedur ilmiah yang telah ditetapkan oleh sebuah laboratorium dengan tingginya kategorisasi sering dibandingkan dengan kategorisasi yang lain, kemampuan ini dapat menjadi sebuah nilai tambah seorang praktikan ini dapat diartikan bahwa praktikan tersebut dapat bekerja sesuai dengan langkah-langkah kerja dalam sebuah laboratorium.

o. Respon Mahasiswa Terhadap Kata *Soft Skill*

Hasil penelitian untuk angket no. 15 respon mahasiswa terhadap kata *soft skill* dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 21 Respon Mahasiswa Terhadap Kata *Soft Skill*

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	1	3,45 %	4
2	Sering	7	24,14 %	21
3	Kadang-kadang	10	34,48 %	20
4	Tidak pernah	11	37,93 %	11
Jumlah		29	100 %	85

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 1 responden yang menjawab selalu dengan persentase 3,45 %, 7 orang yang menjawab sering dengan persentase 24,14 %, 10 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 34,48 % dan 11 orang responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 37,93 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 15 adalah 2,93 yang berada pada kategori sering. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan *soft skill* bukan merupakan sesuatu yang baru dalam kalangan mahasiswa ini dapat dilihat dengan tingginya kategorisasi sering dibandingkan dengan kategorisasi yang lain.

**p. Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium
Dapat Meningkatkan *Soft Skill***

Hasil penelitian untuk angket no. 16 respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium *soft skill* dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 22 Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium
Dapat Meningkatkan *Soft Skill***

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	7	24,14%	28
2	Sering	13	44,83 %	26
3	Kadang-kadang	4	13,79 %	8
4	Tidak pernah	5	17,24 %	5
Jumlah		29	100 %	67

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 7 responden yang menjawab selalu dengan persentase 24,14 %, 13 orang yang menjawab sering dengan persentase 44,83 %, 4 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 13,79 % dan 5 orang responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 17,24 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 16 adalah 2,31 yang berada pada kategori selalu.

Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan praktikum dalam laboratorium dapat meningkatkan kemampuan *soft skill* mahasiswa dilihat dengan tingginya kategorisasi sering jika dibandingkan dengan kategorisasi yang lain, dimana kemampuan ini merupakan suatu kemampuan yang sangat diperlukan dalam bersosialisai dengan masyarakat serta dalam dunia kerja.

q. Respon Mahasiswa Terhadap Perasaan Terbantu Dengan Kegiatan Praktikum Laboratorium

Hasil penelitian untuk angket no. 17 respon mahasiswa terhadap perasaan terbantu dengan kegiatan praktikum laboratorium dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 23 Respon Mahasiswa Terhadap Perasaan Terbantu Dengan Kegiatan Praktikum Laboratorium

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	12	41,38%	48
2	Sering	11	37,93 %	33
3	Kadang-kadang	6	20,69 %	12
4	Tidak pernah	0	0 %	0
Jumlah		29	100 %	93

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 12 responden yang menjawab selalu dengan persentase 41,38 %, 11 orang yang menjawab sering dengan persentase 37,93 %, 6 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 20,69 % dan tidak ada yang menjawab tidak pernah dengan persentase 0 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 17 adalah 3,21 yang berada pada kategori selalu. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan praktikum dalam laboratorium dapat membantu mahasiswa dalam memperluas pengetahuan ini dapat dilihat dengan tingginya kategorisasi selalu dibandingkan dengan kategorisasi yang lain.

r. Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium Dapat Mengasah Kemampuan Berkomunikasi Secara Lisan Atau tulisan

Hasil penelitian untuk angket no. 18 respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium dapat mengasah kemampuan berkomunikasi secara lisan atau tulisan dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 24 Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium Dapat Mengasah Kemampuan Berkomunikasi Secara Lisan Atau Tulisan

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	10	34,48 %	40

2	Sering	12	41,38 %	24
3	Kadang-kadang	7	24,14 %	21
4	Tidak pernah	0	0 %	0
Jumlah		29	100 %	85

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 10 responden yang menjawab selalu dengan persentase 34,48 %, 12 orang yang menjawab sering dengan persentase 41,38 %, 7 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 24,14 % dan tidak ada responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 0 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 18 adalah 2,93 yang berada pada kategori selalu. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan praktikum laboratorium dapat menjadi satu sarana bagi mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan untuk berkomunikasi baik secara tulis maupun lisan ini dapat dilihat dari tingginya kategorisasi dari selalu bila dibandingkan dengan kategorisasi yang lainnya, karena kemampuan berkomunikasi baik tulis maupun lisan merupakan salah satu kemampuan yang sangat dibutuhkan oleh setiap individu bila terjun dalam bermasyarakat dan dunia kerja, dimana berdasarkan Sumber : *Survey National Association Of Colleges and Employee* (NACE, 2002) dalam Sukacipta Nyoman (2009) menuliskan

bahwa kemampuan berkomunikasi merupakan kemampuan yang paling utama dalam dunia kerja.

s. Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium Dapat Mengasah Kemampuan Berinteraksi Dengan Orang Lain

Hasil penelitian untuk angket no. 19 respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium dapat mengasah kemampuan berinteraksi dengan orang lain dapat dilihat pada table berikut

Tabel 25 Tanggapan Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium Dapat Mengasah Kemampuan Berinteraksi Dengan Orang Lain

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	10	34,48 %	40
2	Sering	15	51,72 %	45
3	Kadang-kadang	4	13,79 %	8
4	Tidak pernah	0	0 %	0
Jumlah		29	100 %	93

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 10 responden yang menjawab selalu dengan persentase 34,48 %, 15 orang yang menjawab sering dengan persentase 51,72 %, 4 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 13,79 % dan tidak ada responden yang menjawab tidak pernah

dengan persentase 0 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 19 adalah 3,21 yang berada pada kategori sering. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan praktikum laboratorium dapat menjadi satu sarana bagi mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan untuk dapat berinteraksi dengan orang lain ini dapat dilihat dari tingginya kategorisasi dari selalu bila dibandingkan dengan kategorisasi yang lainnya, karena kemampuan berinteraksi dengan orang lain merupakan salah satu kemampuan yang dapat menambah nilai lebih setiap individu sebab sebagian besar individu belum tentu dapat berinteraksi dengan individu yang lain bila berada dalam dunia bermasyarakat dan dunia kerja.

t. Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium Dapat Mengasah Kemampuan Menghadapi Tekanan Dalam Kondisi Apapun

Hasil penelitian untuk angket no. 20 respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium dapat mengasah kemampuan menghadapi tekanan dalam kondisi apapun dapat dilihat pada table berikut

Tabel 26 Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium Dapat Mengasah Kemampuan Menghadapi Tekanan Dalam Kondisi Apapun

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	7	24,14 %	28

2	Sering	14	48,28 %	42
3	Kadang-kadang	8	27,59 %	16
4	Tidak pernah	0	0 %	0
Jumlah		29	100 %	86

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 7 responden yang menjawab selalu dengan persentase 24,14 %, 14 orang yang menjawab sering dengan persentase 48,28 %, 8 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 27,59 % dan tidak ada responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 0 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 20 adalah 2,97 yang berada pada kategori sering. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan praktikum laboratorium dapat menjadi satu sarana bagi mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan untuk dapat menghadapi tekanan dalam kondisi apapun ini dapat dilihat dari tingginya kategorisasi dari sering bila dibandingkan dengan kategorisasi yang lainnya, karena kemampuan menghadapi tekanan dengan baik belum tentu dapat dilakukan oleh semua individu hanya terdapat beberapa dari sekian banyak jumlah individu yang dapat menghadapi tekanan tersebut, kemampuan ini dapat menjadikan setiap individu menjadi lebih dewasa dalam menghadapi suatu masalah serta mendapatkan solusi sehingga dapat menambah pengalaman dari individu tersebut untuk tidak

mudah menyerah bila berada dalam dunia bermasyarakat serta dunia kerja.

**u. Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium
Dapat Mengasah Kemampuan Bekerja Sama Dengan Orang Lain**

Hasil penelitian untuk angket no. 21 respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium dapat mengasah kemampuan bekerja sama dengan orang lain dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 27 Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium
Dapat Mengasah Kemampuan Bekerja Sama Dengan Orang Lain**

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	10	34,48 %	40
2	Sering	12	41,38 %	36
3	Kadang-kadang	7	24,14 %	14
4	Tidak pernah	0	0 %	0
Jumlah		29	100 %	90

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 10 responden yang menjawab selalu dengan persentase 34,48 %, 12 orang yang menjawab sering dengan persentase 41,38 %, 7 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan

persentase 24,14 % dan tidak ada responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 0 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 21 adalah 3,10 yang berada pada kategori selalu. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan praktikum laboratorium dapat menjadi satu sarana bagi mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan bekerja sama dengan orang lain ini dapat dilihat dari tingginya kategorisasi dari selalu bila dibandingkan dengan kategorisasi yang lainnya, karena kemampuan bekerja sama merupakan salah satu kemampuan yang dapat membuat setiap individu menjadi lebih bertanggung jawab serta percaya terhadap individu yang lain dan dapat meringankan sebuah pekerjaan, kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang sangat dibutuhkan bila nantinya berada dalam dunia bermasyarakat dan dunia kerja dan berdasarkan Sumber : *Survey National Association Of Colleges and Employee* (NACE, 2002) dalam Sukacipta Nyoman (2009) menuliskan bahwa kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang berada pada urutan ke-3 (tiga) dalam dunia kerja.

v. Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium

Dapat Mengasah Kemampuan Etika Dalam Bekerja

Hasil penelitian untuk angket no. 2 respon mahasiswa terhadap kegiatan praktikum laboratorium dapat mengasah kemampuan etika dalam bekerja dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 28 Tanggapan Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium Dapat Mengasah Kemampuan Etika Dalam Bekerja

No.	Jawaban Mahasiswa	Frekuensi	Persentase	Skor
1	Selalu	9	30,03 %	36
2	Sering	13	44,83 %	39
3	Kadang-kadang	7	24,14%	14
4	Tidak pernah	0	0 %	0
Jumlah		29	100 %	89

Sumber data : Hasil olah data angket

Berdasarkan table di atas maka dapat diketahui bahwa dari 29 orang responden terdapat 9 responden yang menjawab selalu dengan persentase 31,03 %, 13 orang yang menjawab sering dengan persentase 44,83 %, 7 orang responden yang menjawab kadang-kadang dengan persentase 24,14 % dan tidak ada responden yang menjawab tidak pernah dengan persentase 0 %. Sehingga rata-rata responden yang menanggapi angket no. 22 adalah 3,07 yang berada pada kategori sering. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan praktikum laboratorium dapat menjadi satu sarana bagi mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan mengikuti etika dalam bekerja ini dapat dilihat dari tingginya kategorisasi dari sering bila dibandingkan dengan kategorisasi yang lainnya, karena kemampuan etika dalam kerja menjadi suatu nilai tambah bagi setiap

individu, sebab dalam bekerja sangat dibutuhkan etika yang sangat baik agar hasil yang dicapai sangat memuaskan melalui kemampuan ini dapat membuat individu untuk lebih teratur, sopan dan terstruktur dalam dunia kerja maupu bermasyarakat, dan berdasarkan Sumber : *Survey National Association Of Colleges and Employee* (NACE, 2002) dalam Sukacipta Nyoman (2009) menuliskan bahwa kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang berada pada urutan ke-14 (empat belas) dalam dunia kerja.

w. Akumulasi Respon Mahasiswa Terhadap Efektifitas Kegiatan Praktikum Laboratorium Dalam Meningkatkan *Soft Skill* Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar

Hasil penelitian untuk angket no. 2 akumulasi respon terhadap efektifitas kegiatan praktikum laboratorium dalam meningkatkan soft skill mahasiswa prodi pendidikan biologi UIN Alauddin Makassar dapat dilihat pada table berikut:

Table 29 Akumulasi Respon Mahasiswa Terhadap Efektifitas Kegiatan Praktikum Laboratorium Dalam Meningkatkan *Soft Skill* Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar

No	Pertanyaan	Rata-rata Skor
1.	Pelaksanaan Kegiatan Praktikum Laboratorium	3,65

2.	Kemampuan dalam Berkomunikasi Tulis Dengan Intens Kepada Asisten Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium	2,65
3.	Kemampuan dalam Berkomunikasi Lisan Dengan Intens Kepada Asisten Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium	3,21
4.	Kemampuan Dalam Berkomunikasi Tulis Dengan Intens Kepada Asisten Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium	1,83
5.	Kendala Dalam Berkomunikasi Tulis Dengan Asisten Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium	1,89
6.	Kemampuan untuk memahami penjelasan yang Diberikan Oleh Asisten Baik Secara Lisan Atau Tulisan Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium	2,69
7.	Kemampuan Berinteraksi Dengan Baik Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium	3,10
8.	Kemampuan Bekerja Sama Dengan Teman Sesama Praktikan Dalam Satu Tim Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium	3,10
9.	Kepuasan Terhadap Hasil Kerja Teman Sesama Praktikan Dalam Satu Tim Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium	2,79

10.	Ketidakmampuan Bekerja Dengan Baik Dalam Satu Tim Selama Kegiatan Praktikum Laboratorium	1,52
11	Perasaan Tertekan Dengan Kegiatan Praktikum Laboratorium	2,97
12	Perasaan Senang Terhadap Kegiatan Praktikum Laboratorium	3,07
13	Kemampuan Menjadikan Tekanan Sebagai Tantangan Yang Menarik Dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium	3
14	Kemampuan Bekerja Sesuai Dengan Prosedur Ilmiah Dalam Laboratorium	2,93
15	Mendengar Kata <i>Soft Skill</i>	2,93
16	Kegiatan Praktikum Laboratorium Dapat Meningkatkan <i>Soft Skill</i>	2,31
17	Perasaan Terbantu Dengan Kegiatan Praktikum Laboratorium	3,21
18	Kegiatan Praktikum Laboratorium Dapat Mengasah Kemampuan Berkomunikasi Secara Lisan Atau Tulisan	2,93
19	Kegiatan Praktikum Laboratorium Dapat Mengasah Kemampuan Berinteraksi Dengan Orang Lain	3,21
20	Kegiatan Praktikum Laboratorium Dapat Mengasah Kemampuan Menghadapi Tekanan Dalam Kondisi	2,97

	Apapun	
21	Kegiatan Praktikum Laboratorium Dapat Mengasah Kemampuan Bekerja Sama Dengan Orang Lain	3,10
22	Praktikum Laboratorium Dapat Mengasah Kemampuan Etika Dalam Bekerja	3,07
Jumlah		62,13

Sumber data : Hasil olah data angket

Untuk kategorisasi penilaian pada nilai akhir dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat dilihat pada table 30 Kategorisasi penilaian dibawah ini

Table 30 Kategorisasi Penilaian

Interval Skor	Kategori
0 – 20 %	Sangat rendah
21 – 40 %	Rendah
41 – 60 %	Sedang
61 – 80 %	Tinggi
81 – 100 %	Sangat tinggi

Berdasarkan tabel akumulasi tanggapan tentang efektifitas kegiatan praktikum laboratorium dalam meningkatkan *soft skill* mahasiswa di atas, dapat dinyatakan bahwa efektifitas kegiatan praktikum laboratorium dalam meningkatkan *soft skill* mahasiswa mendapat tanggapan yang positif dari para mahasiswa.

Kemudian hasil skorisasi kategorinya yaitu berada pada kategori yang tinggi hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata skor yg mencapai 62,13.¹

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data dan tinjauan langsung ke lapangan maka pada kajian ini maka dapat dikemukakan mengenai pembahasan hasil penelitian. Sebagai berikut:

1. Pembahasan data hasil observasi

Berdasarkan hasil deskriptif pada instrument observasi terdapat keterkaitan yang sangat besar dari efektifitas kegiatan praktikum laboratorium dalam meningkatkan kemampuan soft skill mahasiswa, hal ini dapat dilihat dari jumlah persentase mahasiswa yang memiliki kemampuan soft skill berdasarkan dari pengamatan langsung yang dilakukan oleh peneliti, dimana pada kemampuan yang pertama yaitu kemampuan mahasiswa untuk dapat berkomunikasi secara lisan dan tulisan sebesar 72 %, kemampuan yang kedua yaitu kemampuan berorganisasi dalam hal ini dimaksudkan dengan berinteraksi dengan praktikan dan asisten 52 5 dan 42 %, kemampuan yang ketiga yaitu kemampuan mahasiswa dalam menghadapi tekanan serta menganggap biasa tekanan tersebut adalah 52 % dan 48 %, kemampuan yang keempat yaitu kemampuan bekerja sama dalam kegiatan praktikum laboratorium sebesar 52 %, mahasiswa yang dapat bekerja sama dalam satu tim sebesar 14 %, mahasiswa yang senang dan terbantu sebesar 10 %, mahasiswa yang

¹ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Muda*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 95.

percaya dengan hasil kerja satu tim sebesar 17 % dan mahasiswa yang puas bekerja sama sebesar 7 %, kemampuan yang kelima yaitu kemampuan mengikuti etika dalam bekerja dalam kegiatan laboratorium, untuk mahasiswa yang mampu bekerja sesuai dengan prosedur sebesar 38 % dan mahasiswa yang senantiasa memperhatikan aturan-aturan dalam laboratorium sebesar 62 %. Kemudian kemampuan *soft skill* mahasiswa meningkat pada kemampuan kemampuan berkomunikasi secara lisan dan tulisan, kemampuan mahasiswa dalam menghadapi tekanan, kemampuan bekerja sama dalam satu tim dalam kegiatan praktikum laboratorium dan kemampuan mengikuti sebuah etika dalam bekerja pada kegiatan praktikum laboratorium.

2. Pembahasan data hasil angket(kuesioner)

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa tanggapan mahasiswa terhadap efektifitas kegiatan praktikum laboratorium dalam meningkatkan *soft skill* bersifat positif, dimana kemampuan *soft skill* ini merupakan suatu kemampuan yang sangat berbanding terbalik dengan *hard skill*. Untuk kemampuan *soft skill* sendiri suatu kemampuan yang tidak dapat dilihat dari perolehan angka tetapi dapat dilihat dari kegiatan / pekerjaan yang dilakukan. Kemampuan *soft skill* juga menjadi suatu kemampuan yang sangat dibutuhkan dalam bersosialisai dengan masyarakat serta bila berada dalam dunia kerja seperti yang telah disumberkan oleh *Survey National Association Of Colleges and Employee* (NACE, 2002) dalam Sukacipta Nyoman (2009) dari ke-19 (sembilan belas) kemampuan yang dituliskan

ternyata kemampuan *soft skill* memiliki jumlah yang sangat banyak bila dibandingkan dengan kemampuan *hard skill*

Berdasarkan dari hasil rata-rata per item pada instrument angket dapat dinyatakan bahwa melalui kegiatan praktikum laboratorium efektif dalam meningkatkan kemampuan *soft skill* mahasiswa, dimana kemampuan yang dimaksud disini adalah keterampilan komunikasi lisan dan tulisan (*communication skills*) yaitu suatu keterampilan yang dimiliki seseorang untuk dapat membuat dan mengerti apa yang disampaikan oleh orang lain baik secara tertulis maupun lisan, keterampilan berorganisasi (*organizational skills*) yaitu keterampilan dalam berinteraksi dengan orang lain, ketahanan menghadapi tekanan (*effort*) yaitu merupakan salah satu kemampuan untuk menghadapi tekanan dalam kondisi apapun dan dapat menghadapi tekanan tersebut dengan melihat sisi positif dari tekanan tersebut, kerja sama tim dan interpersonal (*group skills*) merupakan salah satu keterampilan yang dimiliki untuk bekerja dalam sebuah tim kerja dan etika kerja (*ethics*) yaitu keterampilan dalam mengikuti berbagai macam prosedur-prosedur dalam sebuah kerja ilmiah, dimana semua keterampilan di atas merupakan keterampilan yang sangat dibutuhkan dalam bermasyarakat dan dunia kerja.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas maka disimpulkan bahwa sebagai berikut:

Kegiatan praktikum laboratorium merupakan salah satu kegiatan yang sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan *soft skill* ini dapat dilihat dari tanggapan positif yang diberikan oleh mahasiswa, dimana kemampuan ini merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh mahasiswa sebelum berada pada lingkungan bermasyarakat dan dunia kerja, dimana semua kemampuan yang terdapat dalam kemampuan-kemampuan yang telah ditetapkan menjadi penilaian bagi mahasiswa dalam mengikuti kegiatan praktikum laboratorium.

Kemampuan/ keterampilan komunikasi lisan dan tulisan (*communication skills*) yaitu suatu keterampilan yang dimiliki seseorang untuk dapat membuat dan mengerti apa yang disampaikan oleh orang lain baik secara tertulis maupun lisan, keterampilan berorganisasi (*organizational skills*) yaitu keterampilan dalam berinteraksi dengan orang lain, ketahanan menghadapi tekanan (*effort*) yaitu merupakan salah satu kemampuan untuk menghadapi tekanan dalam kondisi apapun dan dapat menghadapi tekanan tersebut dengan melihat sisi positif dari tekanan tersebut, kerja sama tim dan interpersonal (*group skills*) merupakan salah

satu keterampilan yang dimiliki untuk bekerja dalam sebuah tim kerja dan etika kerja (*ethics*) yaitu keterampilan dalam mengikuti berbagai macam prosedur-prosedur dalam sebuah kerja ilmiah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat dinyatakan bahwa kegiatan praktikum laboratorium dapat meningkatkan kemampuan soft skill mahasiswa pada kemampuan berkomunikasi secara lisan dan tulisan, kemampuan mahasiswa dalam menghadapi tekanan, kemampuan bekerja sama dalam satu tim dalam kegiatan praktikum laboratorium dan kemampuan mengikuti sebuah etika dalam bekerja pada kegiatan praktikum laboratorium.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perguruan tinggi dapat lebih memberikan pemahaman yang sangat baik kepada seluruh mahasiswa sebelum berada dalam masyarakat dan dunia kerja dan menambah mata kuliah umum mengenai pemahaman tentang *soft skill*.
2. Peningkatan kegiatan seperti kegiatan laboratorium dan kegiatan semacamnya agar senantiasa dilakukan untuk lebih meningkatkan kemampuan *soft skill* mahasiswa
3. Disarankan kepada peneliti untuk dapat melanjutkan dan mengembangkan penelitian yang sejenis, agar dapat meneliti lebih mendalam lagi mengenai

efektifitas kegiatan praktikum dalam meningkatkan kemampuan *soft skill* mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim(a) *Pendidikan Kecakapan Hidup*. <http://infopendidikankita.blogspot.com/2008/agustus/21> Diakses tanggal 07 desember 2011.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. 2010.
- Arif Tiro, Muhammad. *Dasar – Dasar Statistika* (Makassar: State University of Makassar, 2007).
- Asmani, Jamal Ma'mur. *Tuntunan Lengkap Metodologi Praktis Penelitian Pendidikan*. Jogjakarta: Diva Press. 2011
- Aswar, Saifuddin. *Sikap Manusia*. Pustaka Belajar. Yogyakarta. 2008
- Depdiknas. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka: Jakarta, 2005
- Depdiknas, *Sistem Pendidikan Indonesia*. Balai Pustaka: Jakarta, 2007
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan pembelajaran*, Jakarta : Rineka Cipta, 2002
- Elfindri dkk., *Soft Skills untuk Pendidik*, t.k.: Baduose Media, 2010.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Cet. I; Jakarta : Bumi Aksara, 2001.
- Lubis, Muhsin. *Pengelolaan Laboratorium IPA* . Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta, 1994.
- Mulyasa, E. *Menjadi Guru Profesional*. Cet. VII, Rosdakarya: Bandung. 2008
- Muqowim. *Modul Pengembangan Soft Skill Guru PAI*. Cet. I, Jakarta: Direktorat Pendidikan Agama Islam Pada Sekolah (DITPAIS) Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementrian Agama Republik Indonesia, 2010
- Rajemi, *Studi Keterlaksanaan Praktikum Biologi Kelas 2 SMU Negeri Sekabupaten Bantaeng*. Skripsi. UNM: Makassar, 2004
- Rulam, *Pendidikan Kecakapan Hidup*.
<http://rulam.wordpress.com/2009/juli/16/diakses> tanggal 23 Juli 2012
- Sandy, Taurus Widy. *Pendidikan Soft Skill*.
<http://widytaurus.wordpress.com/2008/februari/13/53/diakses> tgl 7 desember 2011)

- Sudrajat, Akhmad. *Pendidikan karakter Di SMP*.
<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2010/agustus/20/pendidikan-karakter-di-smp/> diakses tgl (7 desember 2011)
- Sudjana, Nana. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Cet. III, Bandung : Sinar Baru Algesindo, 2004
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung. Alfabeta: 2008.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta. 2003
- Soemanto, Wasty. *Psikologi Pendidikan; Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan*. Cet. V; Malang: Rineka Cipta, 1983.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*, Jakarta : Rajawali Perss, 2004.
- The Training Journal*. National Association of Colleges and Employers USA: Ali Ibrahim Akbar, 2002.
- Walgito, Bimo. *Pengantar Psikologi Umum*. Cet.V, Yogyakarta : Andi Yogyakarta, 1980
- Wirjosoemarto, Koesmadji. *Teknik Laboratorium*. UNM: Makassar, 2000.
- Yulyani, Ridha. *Faktor Penghambat yang Mempengaruhi Pelaksanaan Praktikum Biologi Berorientasi Life Skill Pada Proses Pembelajaran SMA Negeri 1 Majauleng Kab. Wajo*(Skripsi), Makassar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan-Universitas Islam Negeri Makassar, 2010.

Lampiran A1

Nama mahasiswa kelas biologi 1 dan 2 golongan A semester 4 (empat) angkatan 2010 yaitu:

No	Nama Mahasiswa	Kelompok Praktikum
1	Arman Abu Bakar	1
2	Husniati	1
3	Abdul Gafur	1
4	Erniyanti	1
5	Gusnawati	1
6	Faisal Anwar	2
7	Irfandi	2
8	Abdul Jabbar	2
9	Fitriani Taslim	2
10	Hasrawati Syarif	2
11	A.Herawati	2
12	Heri Herwanto	3
13	Aldiana Auliah	3
14	Andi Ardi Ahsan	3
15	Eva Yuliana	3
16	Ika Maulidia	3
17	Hairunnisa	3
18	Ahmad Ridwan Kadir	4
19	Ismail	4
20	Abdy Kurniawan Yusuf	4
21	Andi Lastri Opu	4
22	Arum Wulandari	4
23	Ina Trisnawati	4
24	A.Ambo	5
25	Basri	5
26	Asman Ali Akbar	5
27	Ismail yunus	5
28	Andika Sandrawati	5
29	Anita	5

Lampiran A2

Instrument-instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Instrumen Angket Kegiatan Praktikum Mahasiswa Pend.Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Tulis nama dan kelas anda dengan jelas pada kolom yang telah disediakan.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan yang anda lakukan dengan memberikan tanda (√) checklist
3. Setiap jawaban anda adalah benar, sehingga jangan terpengaruh dengan jawaban teman-teman anda.
4. Jawaban yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian akademik anda.

Nama :

Kelompok :

No	Pertanyaan	Pilihan jawaban			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
1	Saya melakukan kegiatan praktikum laboratorium				
2	Saya melakukan komunikasi tulis yang intens dengan asisten pembimbing selama kegiatan praktikum laboratorium berlangsung				
3	Saya melakukan komunikasi lisan yang intens dengan asisten pembimbing selama kegiatan praktikum laboratorium berlangsung				
4	Saya mendapat kendala dalam berkomunikasi secara lisan dengan asisten pembimbing selama kegiatan praktikum laboratorium				
5	Saya mendapat kendala dalam berkomunikasi secara tulisan dengan				

	asisten pembimbing selama kegiatan praktikum laboratorium				
6	Saya paham dengan penjelasan yang diberikan oleh asisten pembimbing baik komunikasi lisan dan tulisan selama kegiatan praktikum berlangsung				
7	saya dapat berinteraksi dengan baik selama kegiatan praktikum laboratorium berlangsung				
8	Saya dapat bekerja sama dengan teman satu tim dalam kegiatan praktikum laboratorium				
9	Saya puas dengan hasil kerja teman satu tim dalam kegiatan praktikum laboratorium				
10	saya tidak dapat bekerja dengan baik dalam satu tim pada kegiatan praktikum laboratorium				
11	Saya merasa tertekan dengan kegiatan praktikum laboratorium				
12	Senang dengan kegiatan praktikum laboratorium				
13	Saya menjadikan tekanan dalam praktikum adalah tantangan yang menarik				
14	Saya bekerja sesuai dengan prosedur ilmiah yang ditetapkan dalam laboratorium				
15	Saya pernah mendengar <i>softskill</i>				
16	Kegiatan praktikum dapat meningkatkan <i>softskill</i> saya				
17	Saya merasa terbantu dengan kegiatan praktikum				
18	Saya dapat mengasah kemampuan berkomunikasi melalui kegiatan praktikum laboratorium				
19	Saya dapat mengasah kemampuan bertinteraksi dengan orang lain melalui kegiatan praktikum laboratorium				
20	Saya dapat mengasah kemampuan menghadapi tekanan dalam kondisis apapun melalui kegiatan praktikum laboratorium				

21	Saya dapat mengasah kemampuan bekerja sama dengan orang lain melalui kegiatan praktikum laboratorium				
22	Saya dapat mengasah kemampuan etika dalam bekerja melalui kegiatan praktikum laboratorium				

2. Memberi tanda (Memberi tanda (√) Mahasiswa yang sesuai dengan indikator yang diamati

B. Lembar Observasi

Keterangan:

1. Aktifitas keterampilan Mahasiswa dalam berkomunikasi dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium
2. Keterampilan berorganisasi Mahasiswa dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium
3. Kemampuan Mahasiswa dalam menghadapi tekanan
4. Kemampuan Mahasiswa dalam bekerja sama dalam sebuah tim pada Kegiatan Praktikum Laboratorium
5. Kemampuan Mahasiswa mengikuti sebuah etika dalam bekerja dalam Kegiatan Praktikum Laboratorium

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Lampiran A3**Kumpulan Tugas Pendahuluan (TP) Praktikum Fisiologi Tumbuhan****TUGAS PENDAHULUAN****“FISIOLOGI TUMBUHAN”****PRAKTIKUM 1 & 8**

Jumat, 18 Mei 2012

1. Apa yang dimaksud dengan :

- a. Potensial air
- b. Potensial osmotik
- c. Potensial turgor
- d. Potensial matriks

2. Apa yang akan terjadi apabila dalam perkembangannya, tumbuhan kekurangan air ?

3. Apa yang dimaksud dengan :

- a. Larutan Hipertonik
- b. Larutan Hipotonik
- c. Larutan isotonic
- d. Osmosis
- e. Difusi

4. Jelaskan pengertian :

- a. Imbibisi
- b. Air imbibisi
- c. imbiban

5. Sebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi perkecambahan !

NB. Bawa Gelas air kemasan (Gelas Aqua dsb) 12 buah

Asisten

TP FISTUM PRAKTIKUM KE 2 DAN PRAKTIKUM KE 3

praktikum ke 2: PENGARUH OSMOTIK KONSENTRASI GARAM HARA
TERHADAP ABSORPSI AIR DAN PERTUMBUHAN TANAMAN

praktikum ke 3: PENGARUH FAKTOR LINGKUNGAN TERHADAP LAJU
TRANSPIRASI

1. Jelaskan hal yang melatar belakangi sehingga di lakasanakan praktikum ke dan ke 3
2. sebut dan jelaskan faktor yg mempengaruhi pertumbuhan tanaman
3. mengapa dalam percobaan/praktikum ke 2 menggunakan larutan CaCl_2 , jelaskan....
4. Apa yg d maksud laju transpirasi dan jelaskan proses terjadinya transpirasi pada tumbuhan
5. Apa yg d maksud dgn :
 - a. Transpirasi stomata
 - b. Transpirasi kutikuler
 - c. Transpirasi lenti sel
6. Sebutkan dan jelaskan faktor- faktor yang mempengaruhi laju transpirasi
7. Jelaskan mekanisme membuka dan menutupnya stomata
8. Semua kelompok wajib membawa BOTOL YOU C 1000 8 BUAH.

TP FISTUM PRAKTIKUM KE 4, 6, DAN 10

PRAKTIKUM KE 4: TEKINAN AKAR DAN EKSUDASI XILEM

1. apa yang dimaksud dengan:
 - a. tekanan akar
 - b. eksudasi xilem
 - c. hidatoda
 - d. gutasi
2. sebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan akar dan eksudasi xilem !
3. jelaskan pengaruh adanya cahaya terhadap tekanan akar dan eksudasi xilem !

PRAKTIKUM KE 6: PENGHAMBATAN TUMBUHAN TUNAS LATERAL DAN DOMINANSI TUNAS APIKAL

1. Jelaskan yang dimaksud dominansi apikal !
2. jelaskan fungsi hormon auksin terhadap pertumbuhan tanaman !
3. bagaimana pengaruh cahaya terhadap kerja hormon auksin ?

PRAKTIKUM KE 10: KROMATOGRAFI CAHAYA PENGENALAN PIGMEN WARNA

1. Jelaskan yang dimaksud kromatografi cahaya !
2. sebutkan pigmen yang terdapat pada tanaman !
3. jelaskan perbedaan klorofil A dan B !

NB: 1. Membawa gelas aqua sebanyak 6 buah setiap kelompok yang berisi tanah yang subur pada pengamatan percobaan 2 hari SENIN 28 MEI 2012 (WAJIB)

2. Membawa 4 macam warna daun masing2 3

- a. merah
- b. kuning
- c. hijau
- d. ungu

TP PRAKTIKUM FISILOGI TUMBUHAN

1. Apa yang dimaksud dengan FERMENTASI??
2. Apa yang dimaksud dengan :
 - a. Fermentasi alkohol
 - b. Fermentasi asam laktat
 - c. Fermentasi asam cuka
3. Tuliskan hasil/produk fermentasi serta bakteri yang digunakan??
4. Menurut anda apakah produk hasil fermentasi termasuk dalam makanan yang haram atau halal?
5. Jelaskan proses fermentasi pada pembuatan Nata de coco

TP FISTUM

PRAKTIKUM 7 (TROPISME TUMBUHAN)

1. Apakah yang disebut dengan tropisme?
2. Sebutkan gerak tropisme pada tumbuhan dan berikan contohnya!
3. Apa sajakah yang menjadi penyebab timbulnya gerak pada tumbuhan?Jelaskan!

4. Apakah perbedaan antara gerak tropi dan gerak nasti?

PRAKTIKUM 9 (DORMANSI PADA BIJI)

1. Apakah yang dimaksud dengan dormansi?
2. Sebutkan apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya dormansi pada biji!
3. Mengapa kulit biji dikatakan sebagai penyebab dormansi? Tuliskan 5 alasannya!
4. sebutkan beberapa cara menanggulangi dormansi pada biji!

Lampiran A4**Kumpulan Respon Praktikum Fisiologi Tumbuhan**

1. Praktikum 1 dan praktikum 8
 - 1) Apa yang dimaksud dengan ;
 - a. Potensial air
 - b. Potensial osmotik
 - c. Potensial turgor
 - d. Potensial matriks
 - 2) Tuliskan alat, bahan, tujuan dan langkah kerja dari praktikum tersebut
 - 3) Sebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi perkecambahan
 - 4) Jelaskan apa yang dimaksud dengan imbibisi
 - 5) Jelaskan secara singkat proses difusi dan osmosis

2. Praktikum 2 dan praktikum 3
 - 1) mengapa dalam percobaan/praktikum ke 2 menggunakan larutan CaCl_2
, jelaskan....
 - 2) Jelaskan mekanisme membuka dan menutupnya stomata
 - 3) Tuliskan judul, alat, bahan, tujuan dan langkah kerja dari praktikum tersebut
 - 4) Apa yg d maksud laju transpirasi dan jelaskan proses terjadinya transpirasi pada tumbuhan

3. Praktikum 4, praktikum 6 dan praktikum 10

- 1) jelaskan pengaruh adanya cahaya terhadap tekanan akar dan eksudasi xylem
- 2) jelaskan fungsi hormon auksin terhadap pertumbuhan tanaman
- 3) . jelaskan perbedaan klorofil A dan B
- 4) sebutkan pigmen yang terdapat pada tanaman

4. Praktikum 5

- . 1) Apa yang dimaksud dengan :
 - a. Fermentasi alkohol
 - b. Fermentasi asam laktat
 - c. Fermentasi asam cuka
- 2) Menurut anda apakah produk hasil fermentasi termasuk dalam makanan yang haram atau halal?
- 3) Jelaskan proses fermentasi pada pembuatan Nata de coco
- 4) Tuliskan hasil/produk fermentasi serta bakteri yang digunakan

5. Praktikum 7

- 1) Apakah yang disebut dengan tropisme
- 2) Apa sajakah yang menjadi penyebab timbulnya gerak pada tumbuhan
- 3) Tuliskan alat dan bahan serta langkah kerja dari praktikum ini
- 4) . Sebutkan gerak tropisme pada tumbuhan dan berikan contohnya

6. Praktikum 9

- 1) Apakah yang dimaksud dengan dormansi
- 2) Sebutkan apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya dormansi pada biji!
- 3) Mengapa kulit biji dikatakan sebagai penyebab dormansi? Tuliskan 5 alasannya
- 4) sebutkan beberapa cara menanggulangi dormansi pada biji

Lampiran A5

Alat dan Bahan yang digunakan dalam praktikum Fisiologi Tumbuhan

1. Praktikum 1(Pengukuran Potensial Air dan Jaringan Tumbuhan)

a. Alat

- 1) Bor sumbat gabus berdiameter 0,6-0,8 cm
- 2) Pisau cukur tajam
- 3) Timbangan analitik/neraca
- 4) Cawan petri
- 5) Gelas aqua

b. Bahan

- 1) Umbi kentang (*Solanum tuberosum*)
- 2) Larutan sukrosa : 0,1 M; 0,2 M; 0,3 M; 0,4 M; 0,5 M; 0,6 M; 0,7 M;
0,8 M; 0,9 M
- 3) Aquadest

2. Praktikum 2 (Pengaruh Osmotik Konsentrasi Garam Hara Terhadap

Absorpsi Air dan Pertumbuhan Tanaman

a. Alat

- 1) Botol kultur
- 2) Penggaris

b. Bahan

- 1) Kecambah kacang hijau (*Phaseolus radiatus*) yang berumur 10
hari
- 2) Larutan CaCl_2 0,5 M

3) Air destilat

3. Praktikum 3 (Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Laju Transpirasi)

a. Alat

- 1) Fotometer
- 2) Lampu sorot 100 W
- 3) Kipas angin
- 4) Hair dryer
- 5) Gelas piala kecil
- 6) Stopwatch
- 7) Hygrometer

b. Bahan

- 1) Cabang *Acalypha sp*
- 2) Vaseline
- 3) Air

4. Praktikum 4 (Tekanan Akar dan Eksudasi Xilem)

a. Alat

- 1) Pisau silet
- 2) Pipa kapiler
- 3) Pipa karet
- 4) Statif
- 5) Kawat lunak
- 6) Klep
- 7) stopwatch

b. Bahan

- 1) *Coleu sp* (dapat pula menggunakan jenis tanaman yang lain)
- 2) Air
- 3) Metilen blue

5. Praktikum 5 (Fermentasi)

a. Alat

- 1) Tabung reaksi
- 2) Rak tabung reaksi
- 3) Timbangan analitik
- 4) Sendok
- 5) Watch glass
- 6) Gelas ukur 10 ml
- 7) Termometer batang
- 8) Pipet
- 9) Kaki tiga
- 10) Kasa
- 11) Bunsen

b. Bahan

- 1) Korek
- 2) Glukosa
- 3) Air kapur
- 4) Aquadest
- 5) Yeast (ragi)

6. Praktikum 6 (Penghambatan Tumbuh Tunas Lateral dan Dominansi Tunas

Apikal)

a. Alat

- 1) Gelas aqua/pot
- 2) Penggaris
- 3) Pisau

b. Bahan

- 1) Pasta lanolin
- 2) Pasta IAA
- 3) Kecambah kacang hijau (*Phaseolus radiatus*)

7. Praktikum 7 (Tropisme Tumbuhan)

a. Alat

- 1) Sekam
- 2) Gelas kimia
- 3) Cawan petri
- 4) Pisau/silet tajam

b. Bahan

- 1) Air destilat
- 2) Pasta lanolin
- 3) Pasta IAA
- 4) Biji padi (*Oryza sativa*)
- 5) Biji jagung (*Zea mays*)
- 6) Kertas biasa

8. Praktikum 8 (Penyerapan Air Oleh Biji Berkecambah)

a. Alat

- 1) Timbangan analitik
- 2) Cawan petri

b. Bahan

- 1) Aquadest
- 2) Kertas saring
- 3) Biji kacang merah (*Phaseolus vulgaris*)

9. Praktikum 9 (Dormansi Pada Biji)

a. Alat

- 1) Cawan petri
- 2) Pipet
- 3) Lemari pendingin
- 4) Gelas aqua

b. Bahan

- 1) Biji kacang tanah
- 2) Biji bawang putih
- 3) Larutan HCl 10 %
- 4) Larutan HCl 20 %
- 5) Kapas
- 6) Kertas karton
- 7) Air
- 8) Kapas

10. Praktikum 10 (Kromatografi Cahaya Pengenalan Pigmen Warna)

a. Alat

- 1) Cawan petri
- 2) Trigonal clip
- 3) Uang logam
- 4) Pisau cutter
- 5) Gelas kimia

b. Bahan

- 1) Kertas saring
- 2) Daun yang memiliki warna yang berbeda
- 3) Alkohol 70 %

Gambar 1 : alat –alat yang digunakan dalam kegiatan praktikum laboratorium



Gambar 2: Kegiatan Proses Penjelasan yang diberikan oleh asisten



Gambar 3 : Kegiatan Praktikum yang dilakukan oleh mahasiswa



Gambar 4 : Hasil Pengamatan Kegiatan Praktikum Laboratorium



RIWAYAT HIDUP



Miftahul Jannah. A dilahirkan di Lampa pada tanggal 29 Mei 1990. Anak kedua dari tujuh bersaudara hasil buah kasih dari pasangan Ansar dengan Suhuria. Pendidikan Formal dimulai dari Sekolah Dasar di SD 051 Inpres lampa dan lulus pada tahun 2002. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP)

Negeri 1 Wonomulyo Kab. Polewali Mandar dan lulus pada tahun 2005, dan pada tahun yang sama pula penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Wonomulyo dan lulus pada tahun 2008. Kemudian penulis melanjutkan studi kejenjang S1 dengan mengambil jurusan Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, selama di kampus hijau penulis tercatat sebagai salah satu asisten praktikum laboratorium dan alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan study pada Prodi Pendidikan Biologi pada tahun 2012 dengan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).